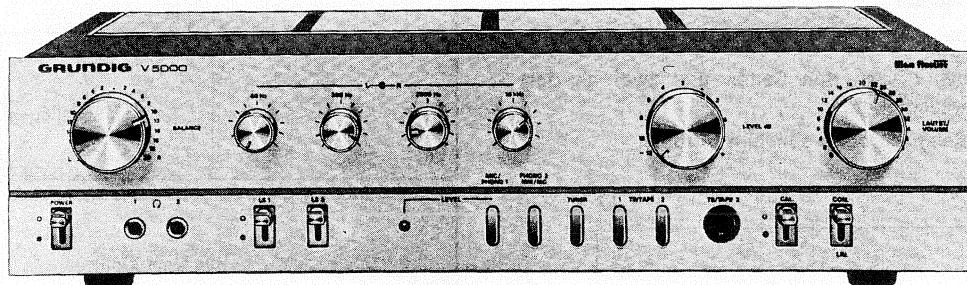




2/80

Verstärker
V 5000
V 5000 GB
V 5000 U



Abgleich- und Prüfvorschrift

- I. Allgemeine Hinweise
- II. Ausbauhinweise
- III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers
- IV. Prüfung des NF-Verstärkers
 - a) Eingangsempfindlichkeit für 2 x 100 W ($\triangleq 20 \text{ V}_{\text{eff}}$)
 - b) Frequenzgang linear
 - c) Klirrfaktor
 - d) Leistungsbandbreite
 - e) Maximale Eingangsspannung

- f) Eingangswiderstand
- g) Entzerrung TA
- h) Regelbereich der Frictions-Klangregler
- i) Regelbereich des Balance-Reglers
- k) Physiologie (Contour)
- l) Pegelschalter
- m) Fremdspannungsabstand
- n) Übersprechen
- o) Kurzschlußautomatik

I. Allgemeine Hinweise

Das Gerät muß den Sicherheitsvorschriften nach VDE 0860 H entsprechen. Umbiegen aller netzspannungsführenden Leitungen in den Lötsen. Die netzspannungsführenden Leitungen müssen doppelte Isolierung haben, sofern sie durch einen Druck von ≥ 200 p mit Chassis oder sekundärseitigen, unisolierten Leitungen oder Bauteilen in Berührung kommen können. Isolationswandstärke aller netzspannungsführenden Leitungen mindestens 0,4 mm. Sicherungen, schwer entflammbare Widerstände und Metalloxydschichtwiderstände mit Sicherungseigenschaften müssen den geforderten Bedingungen entsprechen.

Hochgestellte Widerstände dürfen nirgends anliegen. Luft- und Kriechstrecken auf der Primärseite: Mindestabstand, zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren leitenden Teilen (z. B. Chassis-Kühlkörper, elektr. Bauteile): 6 mm.

Mindestabstand zwischen den Netzpolen: 3 mm, zwischen netzspannungsführenden Teilen und berührbaren Metallteilen: 6 mm, zwischen Trafo und Befestigungswinkel: 3 mm. Prüfspannung zwischen den Netzpolen und berührbaren Metallteilen 3 KV_{eff}.

Für die Stabilisierungstransistoren T 1001/T 2001 dürfen nur Fabrikate der Fa. Valvo eingesetzt werden.

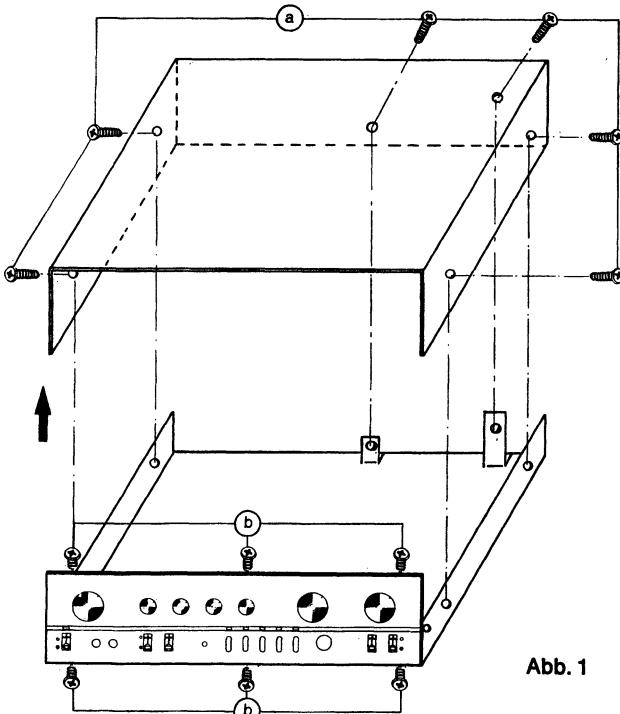
Die Transistoren auf der Kühlsschiene sowie auf der Netzteil-Kühlfläche sind reichlich mit Wärmeleitpaste zu versehen.

Der Thermoschalter muß mit seiner ganzen Fläche auf der Kühlsschiene aufliegen.

II. Ausbauhinweise

Öffnen des Gerätes

1. Vier Schrauben (a) an den Seiten und zwei an der Rückwand herausdrehen.
2. Gehäuseoberteil nach oben abheben (Abb. 1).



Ausbau der Blende

1. Die Schrauben (b) herausdrehen (Abb. 1).
2. Kippebel und Drehknöpfe abziehen. (Drehknöpfe für Lautstärke, Pegel und Balance sind jeweils durch eine Imbusschraube – 1,5 mm ϕ – gesichert).
3. Blendenrahmen nach vorne abziehen.

Ausbau der Module (Abb. 2)

NF-Endstufen-Modul:

Vier Schrauben (c) herausdrehen, Steckverbindungen und Trafoanschlüsse lösen.

NF-Eingangsplatte:

Drei Schrauben (d) herausdrehen und Steckverbindungen lösen.

Für Service-Arbeiten an dem Modul kann das Adapterkabel 34016-135.00 verwendet werden.

Schalterplatte:

Drei Schrauben (e) herausdrehen und Steckverbindungen lösen.

Reglerplatte:

Zwei Schrauben (f) herausdrehen und Steckverbindungen lösen.

Für Service-Arbeiten am NF-Steckmodul kann die Adapterplatte 27501-140.01 verwendet werden.

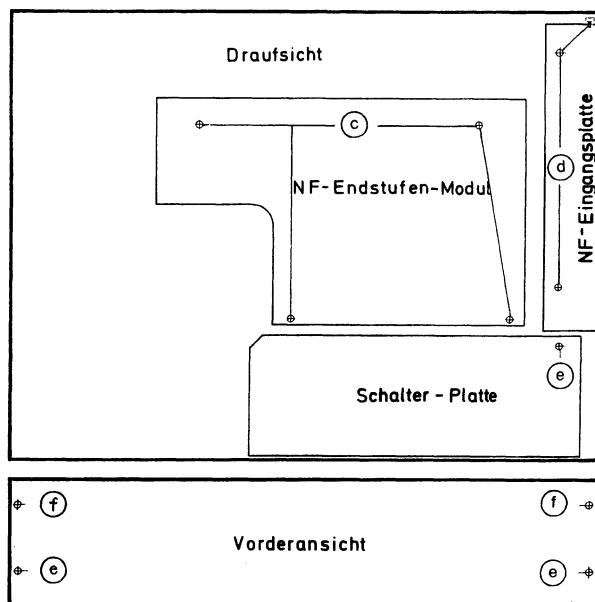


Abb. 2

III. Arbeitspunkteinstellung des NF-Verstärkers

Vor Einschalten der Netzspannung Ruhestromregler R 31/R 131 auf Linksanschlag stellen.

Netzspannung mit Regeltrafo auf Sollwert steigern, Leistungsaufnahme muß ≤ 50 W bleiben.

Ohne Lautsprecherabschluß Gleichspannungsmillivoltmeter an die Punkte ∇ und ∇ des Endstufenmoduls für die beiden Kanäle anschließen. Mit R 31 bzw. R 131 Spannung auf 22 mV ($\pm 10\%$) in kaltem Zustand der Kühlsschiene einstellen.

Treten hierbei Veränderungen des Ruhestromes auf, die nicht mit der Einstellung einhergehen, so deutet dies auf schlechten Wärmekontakt der Endtransistoren mit der Kühlsschiene hin, evtl. verursacht durch nicht fest angeschraubte Endtransistoren.

Überprüfung des Ruhestromes in Abhängigkeit von der Netzspannung. Bei Netzspannungsänderungen von $\pm 10\%$ max. Abweichung des Ruhestromes ± 3 mV.

Symmetrie:

An den Lautsprecherausgängen ohne Abschlußwiderstand Gleichspannungsvoltmeter, Bereich 1 V (300 mV) Stellung „Mitte“ anschließen. Mittenspannungsabweichung max. ± 150 mV.

IV. Prüfung des NF-Verstärkers

Bei allen Messungen und Prüfungen gelten – wenn nicht anders angegeben – folgende Bedingungen:

Meßeingang TB/TAPE II, Bereichsschaltung auf TB/TAPE II, Linear „Ein“, Monitor „Aus“.

Klangregler und Balance in Mittenstellung, Pegelsteller auf Mittenrast.

Einspeisung:

0,5 V_{eff} EMK über 22 kΩ bei TB I, II, Tuner, Monitor;

5 mV_{eff} EMK über 2,2 kΩ bei TA-MM, Mikrofon;

500 µV_{eff} EMK über 10 Ω bei TA-MC;

Abschluß der Lautsprecherausgänge mit induktionsfreien ohm'schen Widerständen R = 4 Ω ± 0,5%.

a) Eingangsempfindlichkeit für 2 x 100 W (≈ 20 V_{eff})

Meßfrequenz: 1 kHz

TB I, II: 200 mV

Tuner, Monitor: 200 mV

TA-MM: 1,9 mV

TA-MC: 0,17 mV

Mikrofon: 1,8 mV

b) Frequenzgang linear

Meßfrequenzen: 40 Hz, 250 Hz, 1 kHz, 2,3 kHz, 12,5 kHz, 16 kHz

Balance-Regler auf kleinste Abweichung innerhalb der Rasten -3...+3

Das Signal wird über die TB/TAPE II Buchse eingespeist.

Bereichsschalter auf TB/TAPE II.

Am NF-Ausgang darf eine Frequenztoleranz von ± 1,5 dB feststellbar sein.

Ausgangsspannung 20 V_{eff} an den LS-Buchsen.

c) Klirrfaktor

Netzspannung: 220 V ± 1%

Meßfrequenzen: 20 Hz, 1 kHz, 20 kHz

Bei einer Ausgangsleistung von 2 x 100 W/4 Ω ≈ 20 V_{eff} darf der Klirrfaktor bei 20 Hz und 20 kHz max. 0,09% 1 kHz max. 0,02% sein

d) Leistungsbandbreite

Meßfrequenz: 100 kHz

Ausgangsleistung: 2 x 50 W

(≈ 14,14 V_{eff}) einstellen. K_{ges} ≤ 1%

Eingangsspannung erhöhen. Bei 14,5 V_{eff} - 18 V_{eff} muß die Verstärker-HF-Schutzschaltung die Ansteuerung des Verstärkers unterbrechen.

e) Maximale Eingangsspannung

Meßfrequenz: 1 kHz

TB I, II: > 12 V

Tuner, Monitor: > 12 V

TA-MM: > 330 mV

TA-MC: > 30 mV

Mikrofon: > 300 mV

f) Eingangswiderstand

1. TB/TAPE I, II, Tuner

Tongenerator an Buchse TB/TAPE II, Kontakt 3/5-2. Bereichsschalter auf TB/TAPE II. Generatorspannung 500 mV/1 kHz. NF-Voltmeter an LS-Buchse.

Mit Lautstärkeregler 20 V_{eff} ≈ 100 W/4 Ω an den LS-Buchsen einstellen.

Generatorspannung 500 mV/1 kHz über 500 kΩ einspeisen.

Die NF-Spannung an den LS-Buchsen muß um 6 dB abfallen.

2. PHONO 1/TA 1 - MM, PHONO 2/TA 2 - MM

Tongenerator an Buchse Phono 1/TA 1 - MM, Kontakt 3/5-2.

Bereichsschalter auf Phono 1/TA 1 - MM.

Generatorspannung 5 mV/1 kHz

NF-Voltmeter an LS-Buchse

Mit Lautstärkeregler 20 V_{eff} ≈ 100 W/4 Ω an den LS-Buchsen einstellen.

Generatorspannung 5 mV/1 kHz über 50 kΩ einspeisen.

Die NF-Spannung an den LS-Buchsen muß um 6 dB abfallen.

g) Entzerrung TA

1. PHONO 1/TA 1 - MM

Eingangspegel 5 mV über 2,2 kΩ einspeisen. Schalter PHONO 1/Micro gedrückt (Stellung PHONO 1/TA 1 - MM) Ausgangsspannung gemessen an Punkt ∇ und ∇' .

Meßfrequenzen:	Frequenzgang:	Toleranz:
40 Hz	+ 17,8 dB	± 0,7 dB
250 Hz	+ 6,5 dB	± 0,5 dB
1 kHz	Bezugspegel	
4 kHz	- 6,5 dB	± 0,5 dB
16 kHz	- 17,8 dB	± 0,5 dB

2. PHONO 2/TA 2 - MM

Eingangspegel 5 mV über 2,2 kΩ einspeisen. Schalter PHONO 2 MM/MC ausgelöst (Stellung PHONO 2 MM) Ausgangsspannung gemessen an Punkt ∇ und ∇' . Frequenzgang wie unter g1.

h) Regelbereich der Frictions-Klangregler

40 Hz-Regler: Meßfrequenz 40 Hz +15/-15 dB

300 Hz-Regler: Meßfrequenz 300 Hz +11/-11 dB

2,5 kHz-Regler: Meßfrequenz 2,5 kHz +11/-11 dB

16 kHz-Regler: Meßfrequenz 16 kHz +14/-14 dB

i) Regelbereich des Balance-Regler

Meßfrequenz: 1 kHz

max. Anhebung: 3 dB

max. Absenkung: 12 dB

k) Physiologie (Contour)

Klangregler in Mittelstellung

Linearschalter in Stellung "Cont."

Lautstärkeregler von Maximalstellung um 40 dB auf Bezugspegel absenken.

Bezugsfrequenz 1 kHz, Bezugspegel 0 dB

Meßfrequenz 40 Hz Anhebung 17 dB ± 1 dB

Meßfrequenz 16 kHz Anhebung 6 dB ± 1 dB

Contourschalter in Stellung „Lin.“

Die Abweichung vom Bezugspegel bei den Frequenzen 40 Hz, 1 kHz und 16 kHz darf max. ± 2 dB betragen.

l) Pegelschalter

Schalterstellung	Ausgangspegel in dB	Toleranz in dB
+ 8	+ 8	± 0,3
+ 6	+ 6	± 0,3
+ 4	+ 4	± 0,3
+ 2	+ 2	± 0,3

0	Bezugspeigel	
- 2	- 2	$\pm 0,3$
- 4	- 4	$\pm 0,3$
- 6	- 6	$\pm 0,3$
- 8	- 8	$\pm 0,5$
- 10	- 10	$\pm 0,5$
- 12	- 12	$\pm 0,5$

Achtung: bei Stellung +8 nicht übersteuern.

m) Fremdspannungsabstand

Klangregler auf Mittelstellung; Balance auf min. Abweichung. Linear „ein“. Lautstärkeregler so einstellen, daß an Ausgang Nennleistung $2 \times 100 \text{ W}$ ($20 \text{ V}_{\text{eff}}$) steht.

NF-Voltmeter mit Bandpaß fg I = 31,5 Hz; fg II = 20 kHz und Spitzenwertanzeige nach DIN 45 405 an Lautsprecherbuchsen. Der Anschluß der Abschlußwiderstände muß unbedingt gut abgeschirmt unmittelbar an den Eingangsbuchsen erfolgen.

1. Eingang TB I, II, Tuner, Monitor

Abschluß der Eingangsbuchsen bei Fremdspannungsmessung:

22 k Ω || 250 pF

Fremdspannung: $\leq 0.63 \text{ mV} \approx 90 \text{ dB}$

2. Eingang TA-MM

Abschluß der Eingangsbuchse bei Fremdspannungsmessung: 2.2 kΩ

Fremdspannung: $\leq 8 \text{ mV}$ \approx ca. 68 dB

3. Eingang TA-MC

Abschluß der Eingangsbuchse bei Fremdspannungsmessung: 10 Ω

n) Übersprechen

Klangregler auf Mittelstellung

Mit Lautstärkeregler 2 x 100 W (20 V_{eff}) Nennleistung am Ausgang einstellen.

Der nicht angesteuerte Kanal wird folgendermaßen abgeschlossen:

TB I, II, Monitor, Tuner: 22 k Ω /250 pF

Mikrofon- TA-MM: 2.2 kΩ

TA-MC: 10Ω

Der Ausgangspegel zugspegel = 0 dB

Frequenz	TB I	TBII	Tuner	Monitor	TA-MM	TA-MC
20 Hz	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	46 dB	46 dB
1 kHz	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	60 dB	50 dB
20 kHz	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB	46 dB

o) Kurzschlußautomatik

Achtung: Nach jeder Endstufenreparatur ist die Funktion der Kurzschlußautomatik zu überprüfen (T 11, T 12, T 111 und T 112).

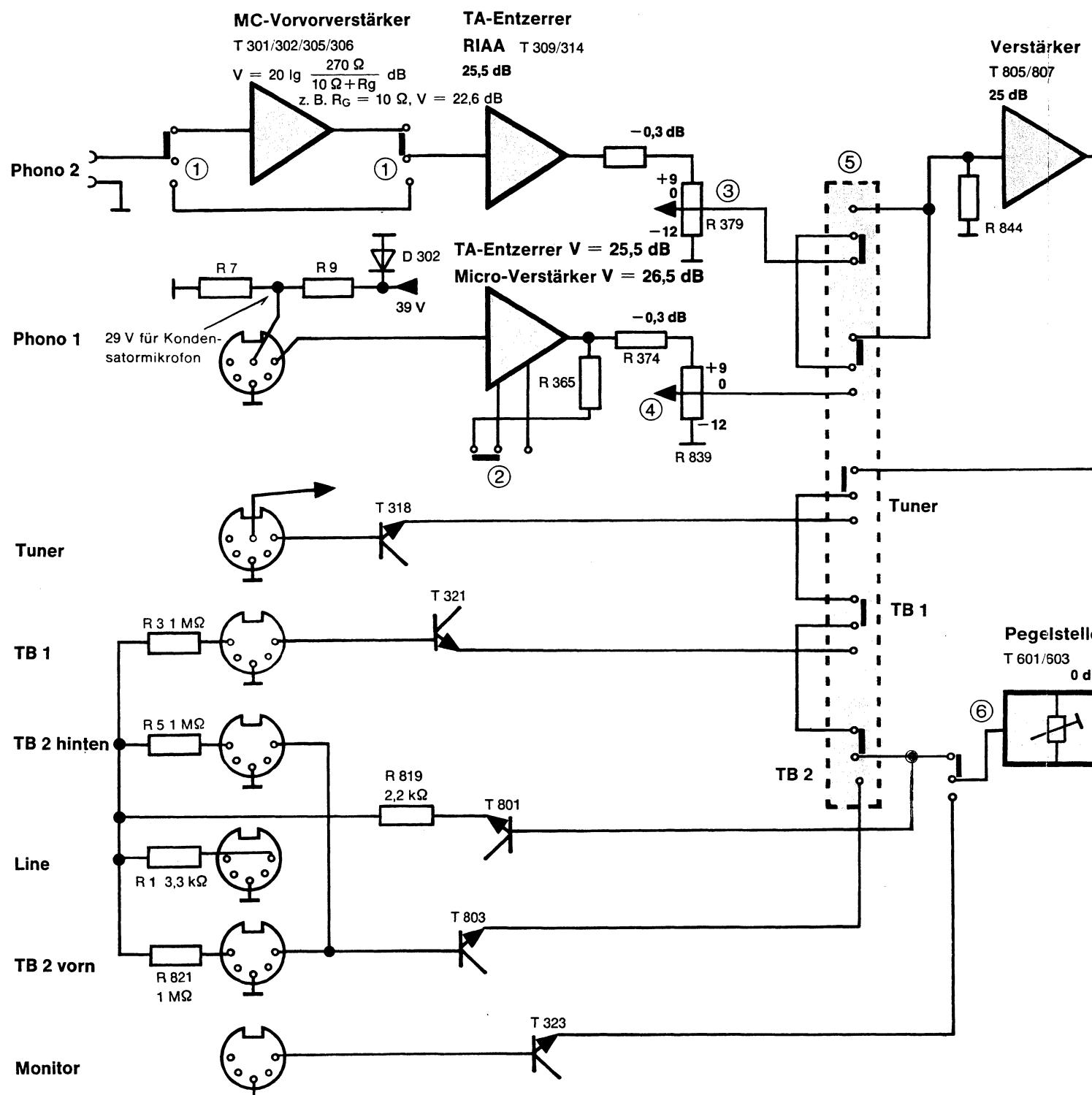
Meßfrequenz 1 kHz, Abschlußwiderstand 2,3 Ω .

Bei einer Ausgangsspannung von $20 \text{ V}_{\text{eff}}$ muß die Leistungsaufnahme zurückgehen.

Bei Kurzschluß muß die Leistungsaufnahme auf einen Wert unter 50 W sinken.

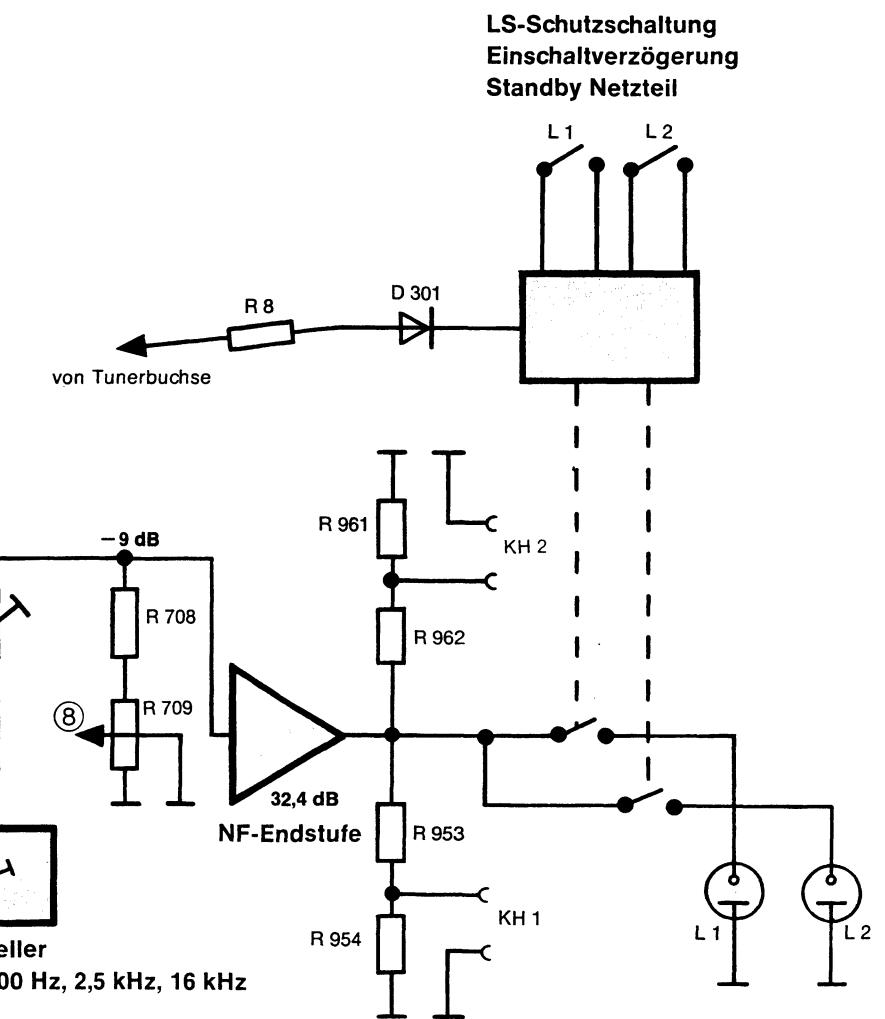
Notizen:

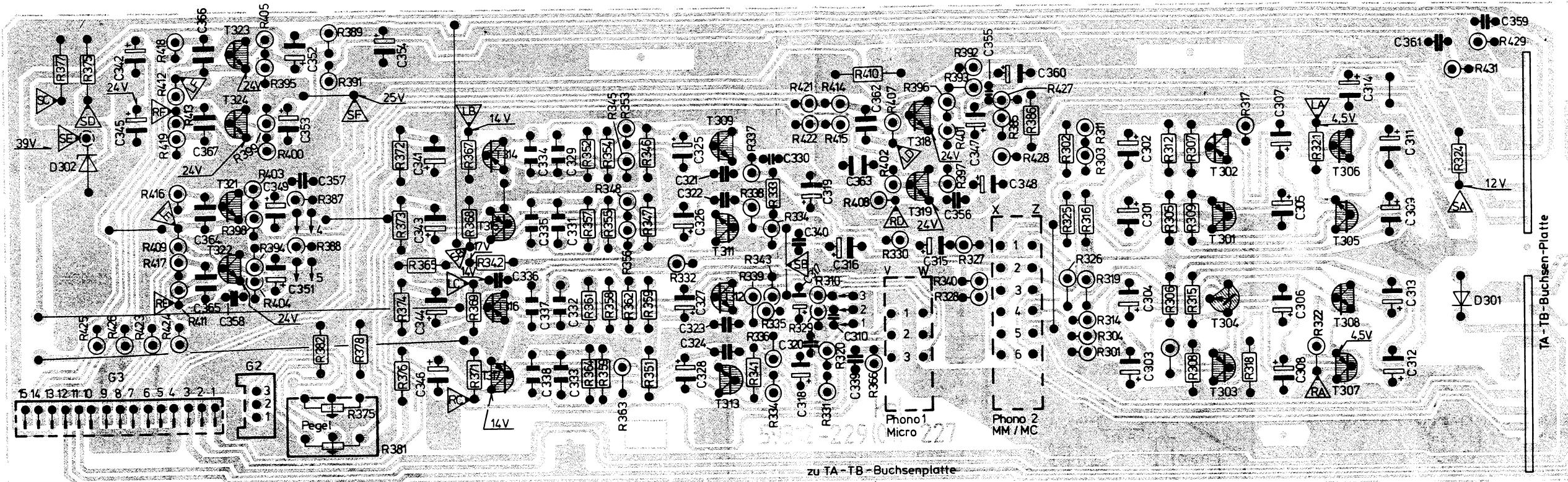
Signallauf-Schaltbild für linken Kanal

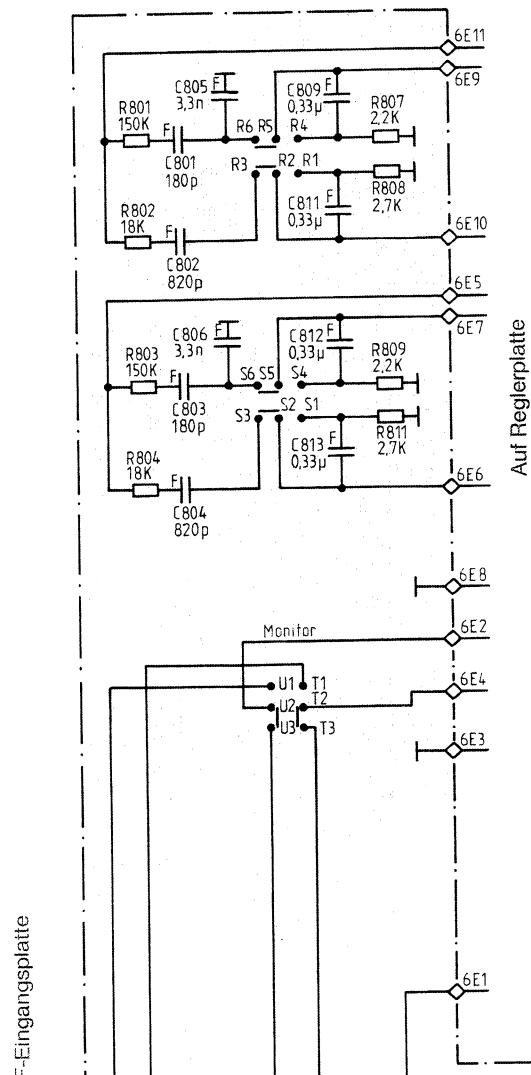


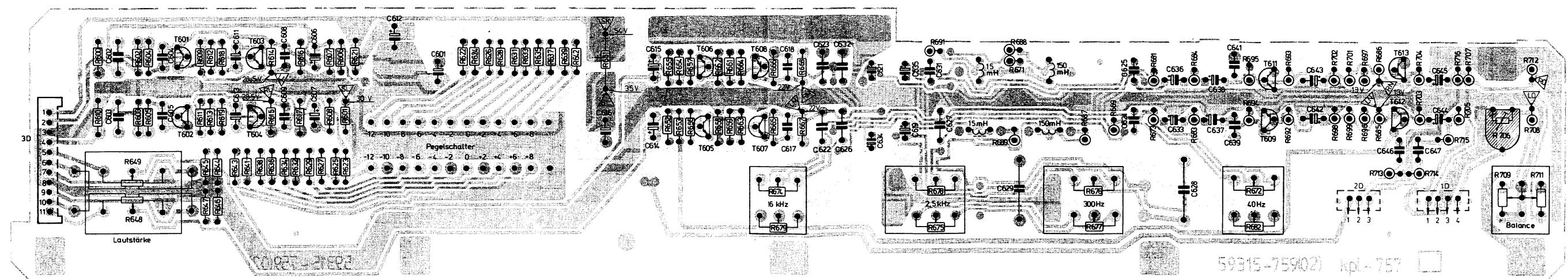
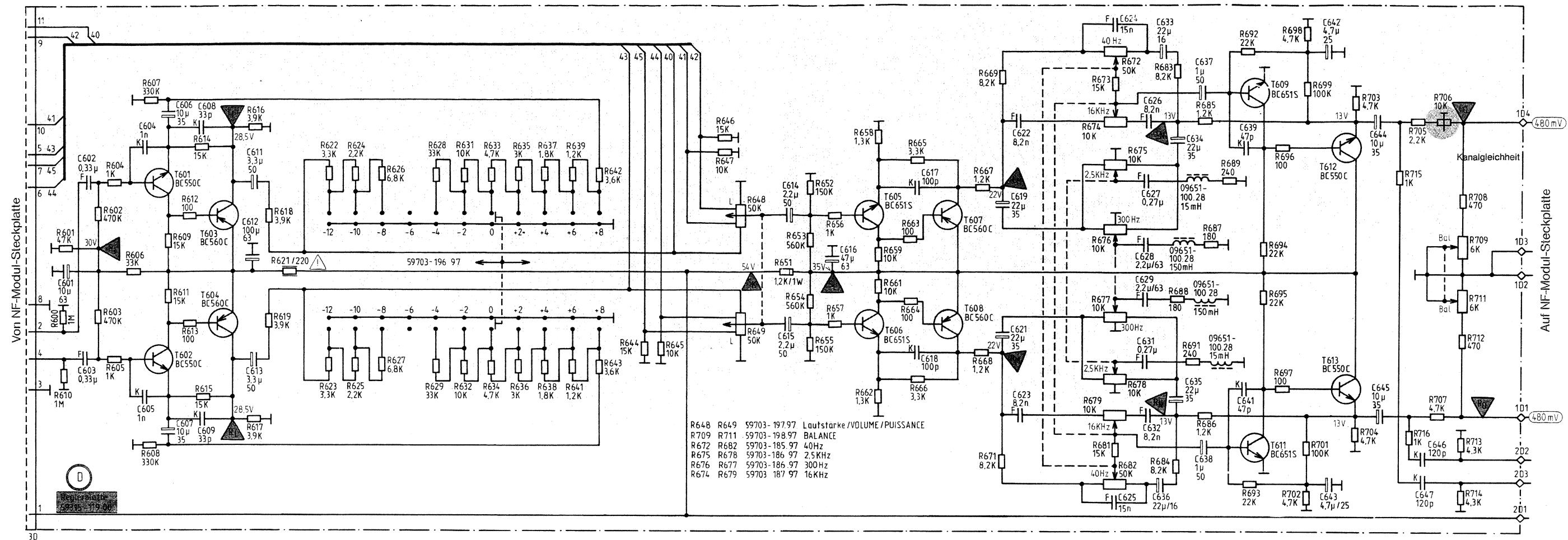
① MM/MC-Umschalter
② TA-Micro-Umschalter
③ Pegelregler Phono 2
④ Pegelregler Phono 1
⑤ Programmquellen-Schalter
⑥ Line-Monitor-Schalter
⑦ Lautstärke-Regler
⑧ Balance-Regler

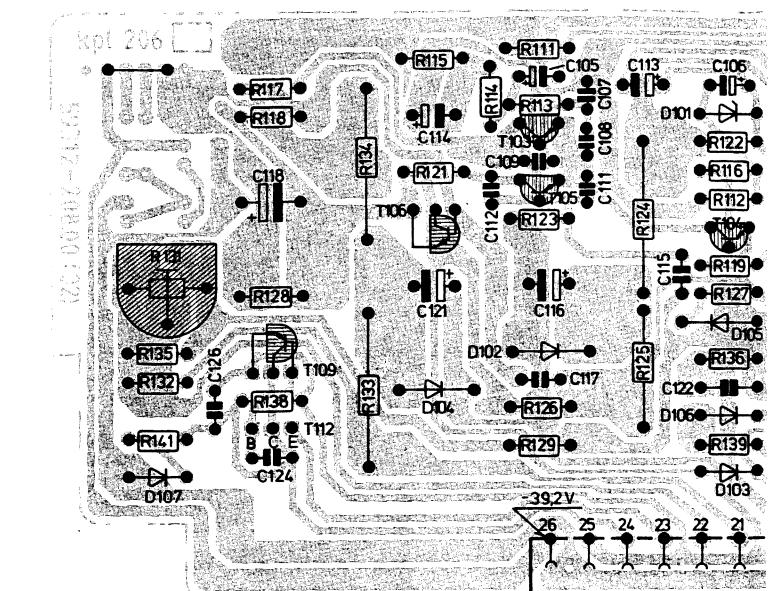
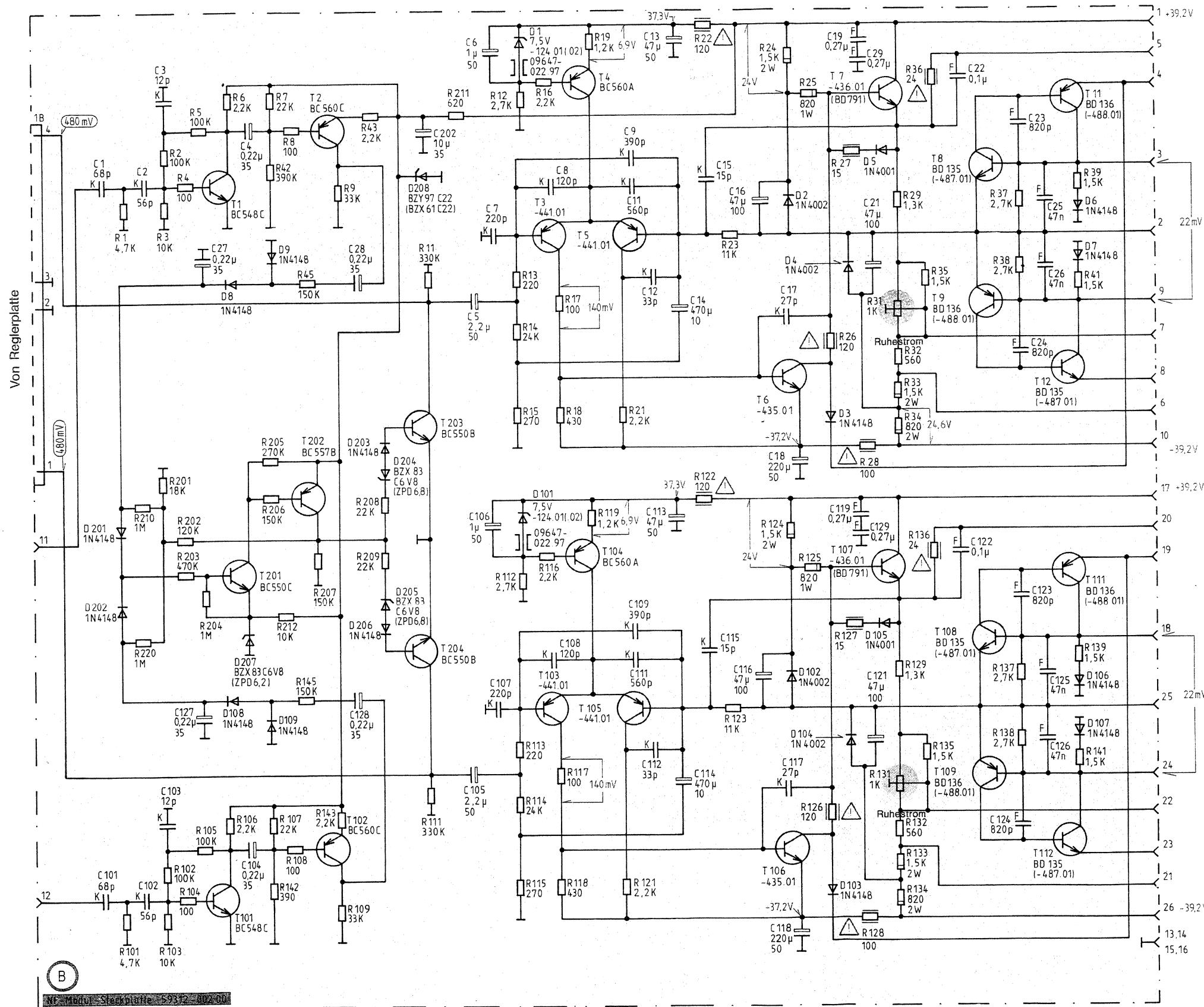
Schalterstellung
Phono 2 MC



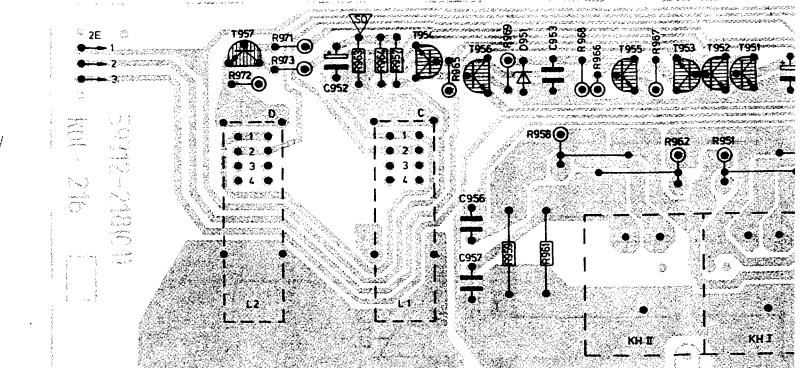




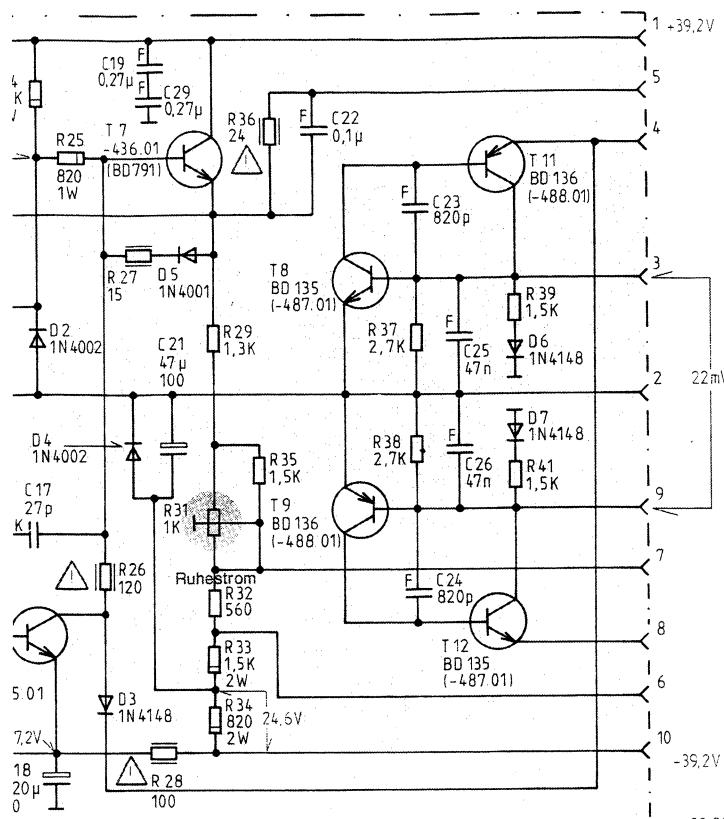




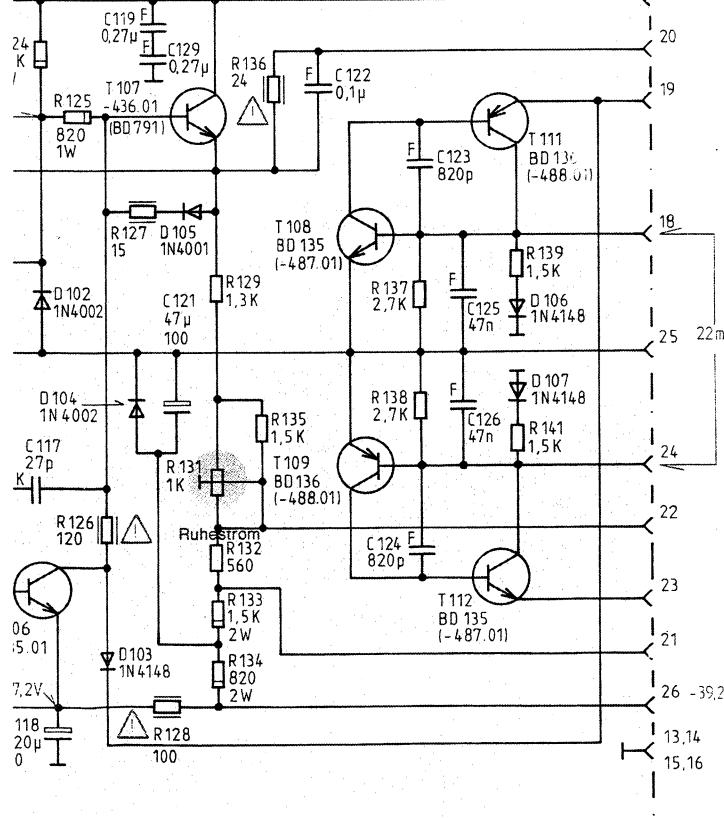
NF-Modul-Steckplatte, Lötseite 59312-002.00
AF MODULE PLUG BOARD, SOLDER SIDE
C. I. ENFICABLE MODULE BF, COTE SOUDURES
PIASTRA MODULO BF AD INNESTO, LATO SALDATURE



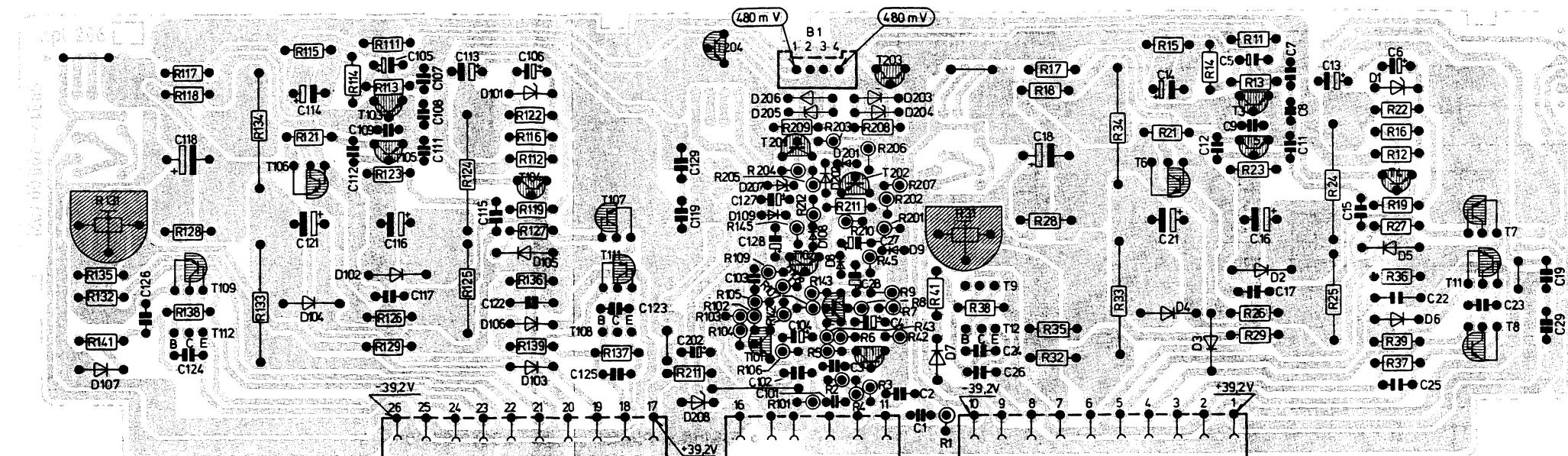
Schalterplatte, Lö
SWITCH BOARD, so
C. I. COMMUTATEUR
PIASTRA COMMUTA



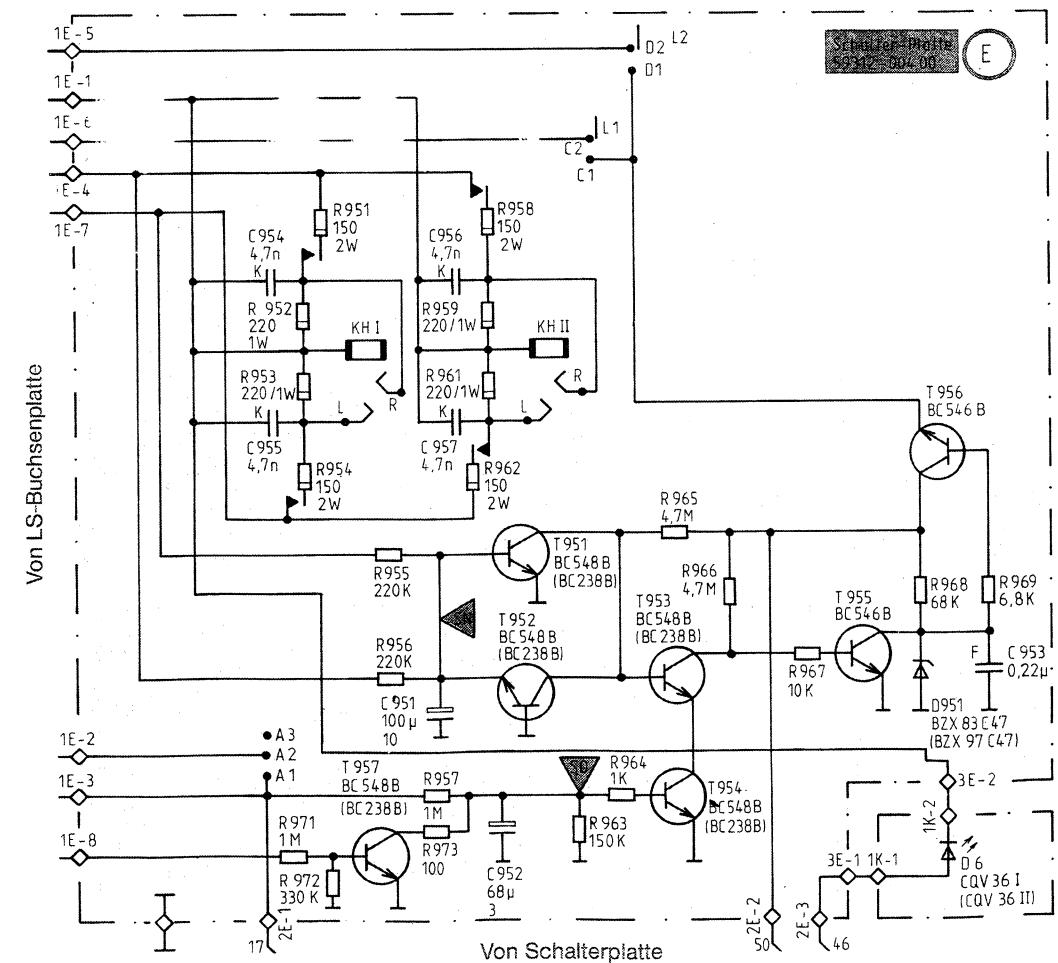
Auf NE-Modulplatte

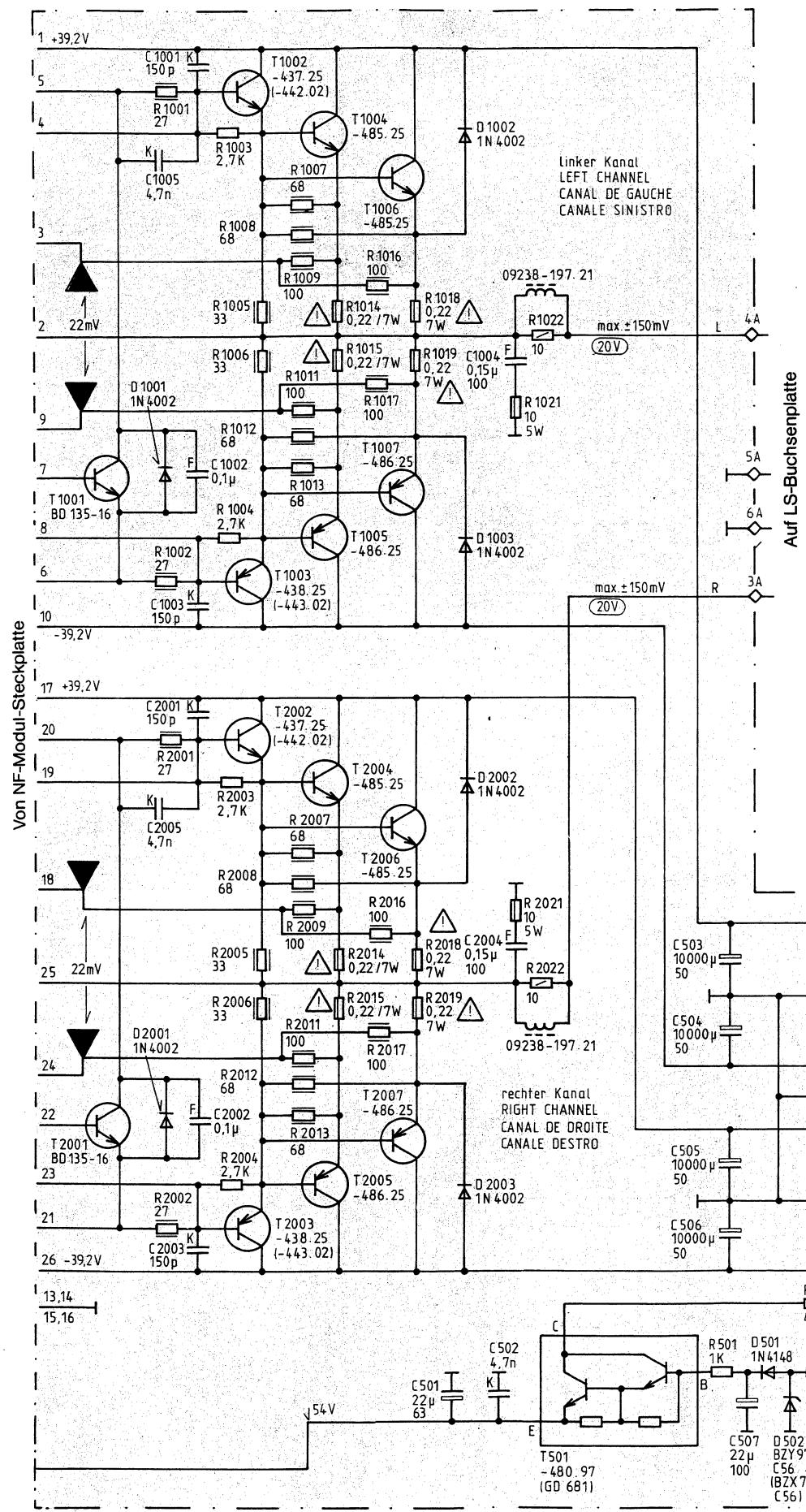


Schalterplatte, Lötseite 59312-004.00
SWITCH BOARD, SOLDER SIDE
C. I. COMMUTATEURS, COTE SOUDURES
PIASTRA COMMUTATORI, LATO SALDATURE

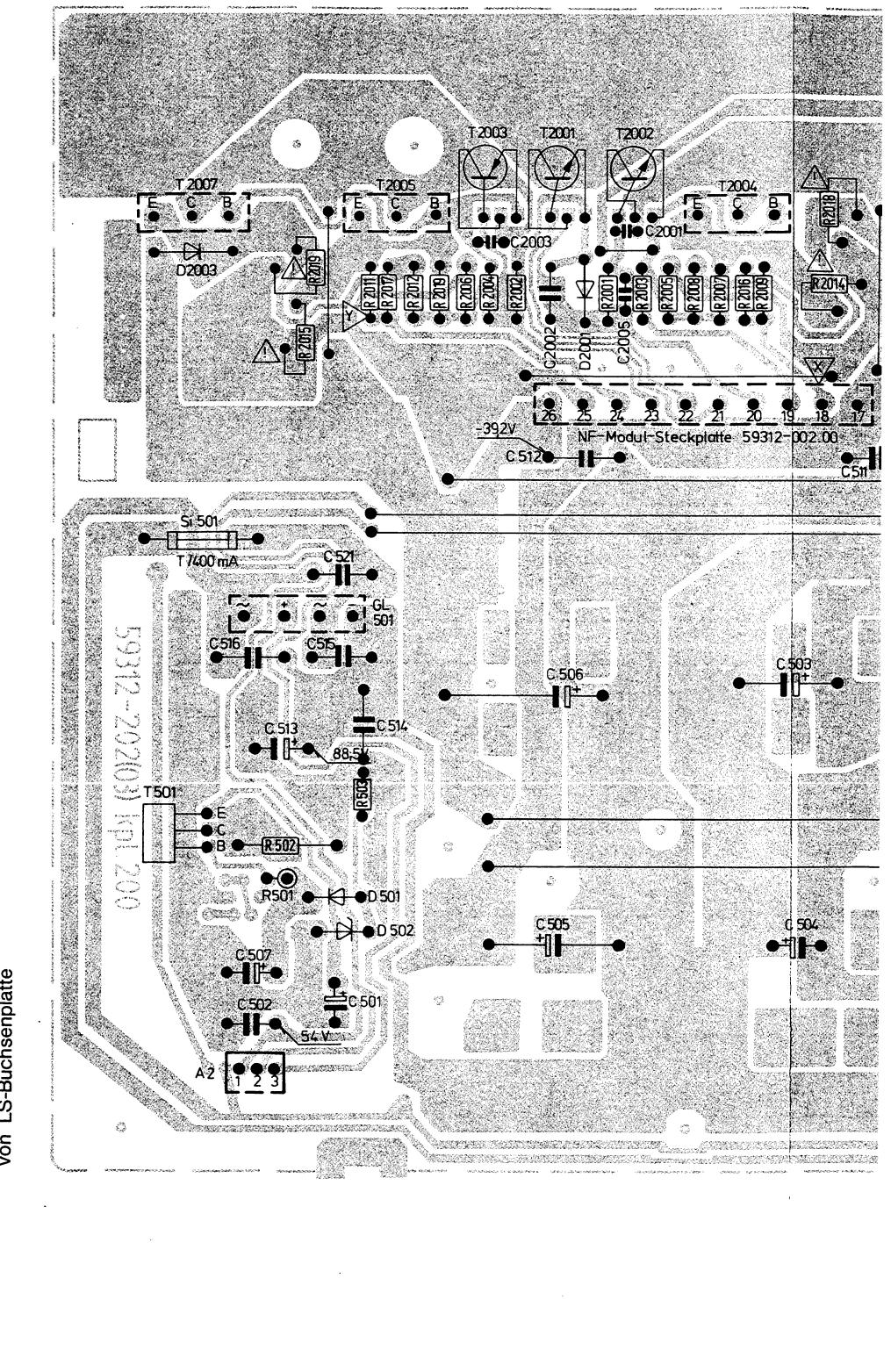


NF-Modul-Steckplatte, Lötseite 59312-002.00
AF MODULE PLUG BOARD, SOLDER SIDE
C. I. ENFICHABLE MODULE BF, COTE SOUDURES
PIASTRA MODULO BF AD INNESTO, LATO SALDATURE





NF-Modul-Platte, Lötseite 59312-001.00
AF MODULE BOARD, SOLDER SIDE
C. I. MODULE BF, COTE SOUDURES
PIASTRA MODULO BF, LATO SALDATURA

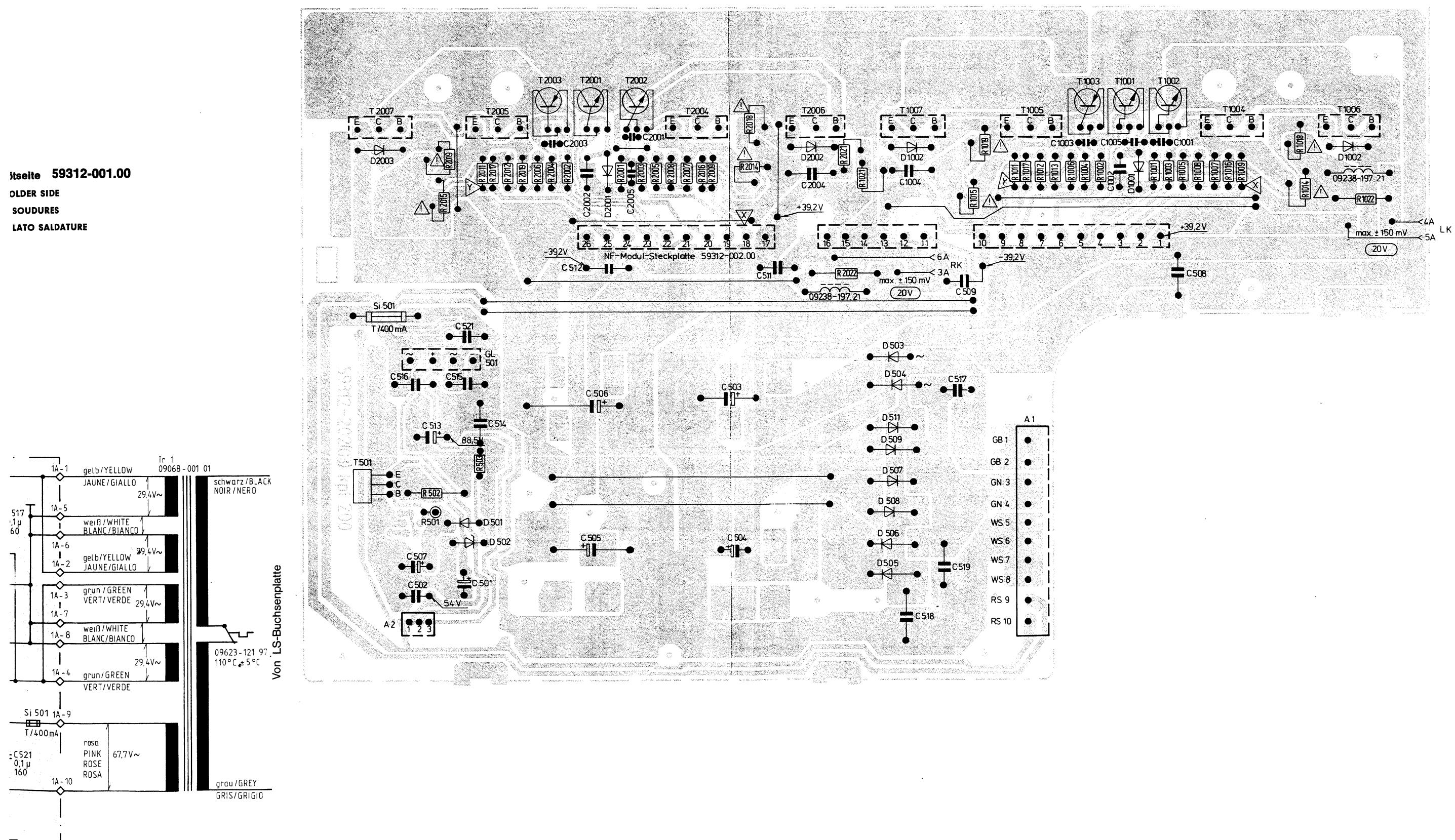


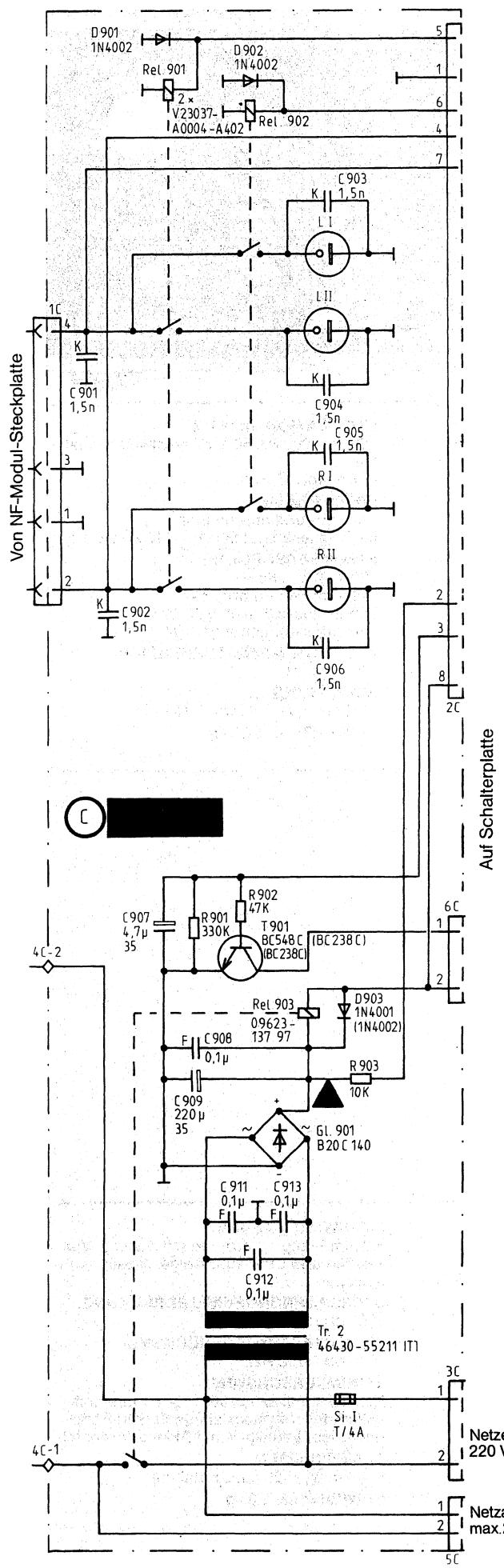
itseite 59312-001.00

OLDER SIDE

Soudures

LATO SALDATURE



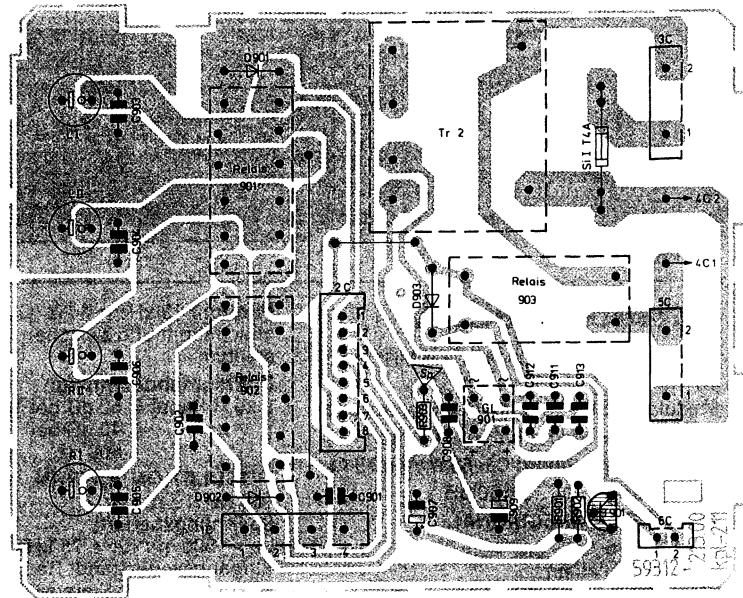


LS-Buchsenplatte, Lötseite 59312-003.00

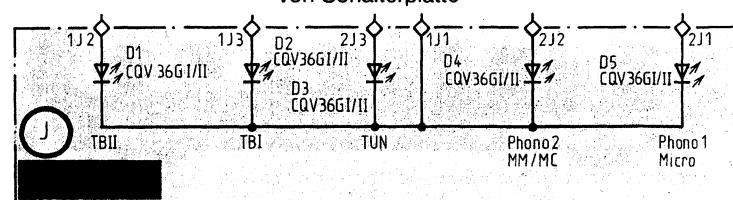
LS SOCKETS BOARD, SOLDER SIDE

C. I. PRISES HP, COTE SOUDURES

PIASTRA PRESE ALTOPARLANTI, LATO SALDATURE



Von Schalterplatte

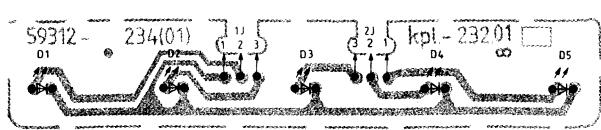


LED-Platte 5-fach, Lötseite 59312-007.00

LED BOARD (5 LED'S), SOLDER SIDE

C. I. A 5 LED'S, COTE SOUDURES

PIASTRA A 5 LED, LATO SALDATURE



Ersatzteilliste (Auszug)

TRI TRI FRONT TRI

- 1 = Aufnahme Mono, Aufnahme Stereo links
- 2 = Masse
- 3 = Wiedergabe Mono, Wiedergabe Stereo links
- 4 = Aufnahme Stereo rechts
- 5 = Wiedergabe Stereo rechts

TRI TRUFRONT TRI

1 = RECORDING MONO, RECORDING LH STEREO
2 = CHASSIS
3 = PLAYBACK MONO, PLAYBACK LH STEREO
4 = RECORDING RH STEREO
5 = PLAYBACK RH STEREO

3 - FLATBACK KIT SH
MAE I MAGI AVANT MA

MAJ 1, MAJ 2 AVANT, TB II

1 = ENR MONO, ENR STEREO CANAL GAUCHE
 2 = MASSE
 3 = LECTURE MONO, LECTURE STEREO CANAL GAUCHE
 4 = ENREGISTREMENT STEREO CANAL DROIT
 5 = LECTURE STEREO CANAL DROIT

TBI, TBII ANTERIORE, TB II

1 = PRESA MONO, PRESA STEREO SINISTRO
 2 = MASSA
 3 = RIP. MONO, RIP STEREO SINISTRO
 4 = PRESA STEREO DESTRO
 5 = RIPRODUZIONE STEREO DESTRO

LINE-UNIVERSAL Ausgaben

LINE UNIVERSAL Ausgang
 2 = Masse / CHASSIS / MASSE / MASSA
 3 = TB - Aufnahme Stereo links
 TR - RECORDING LH STEREO
 MAG - ENR STEREO CANAL GAUCHE
 TB - PRESA STEREO SINISTRO
 5 = TB - Aufnahme Stereo rechts
 TR - RECORDING RH STEREO
 MAG - ENR STEREO CANAL DROIT
 TB - PRESA STEREO DESTRO

MONITOR TUNING Phase 1 MISCELLANEOUS

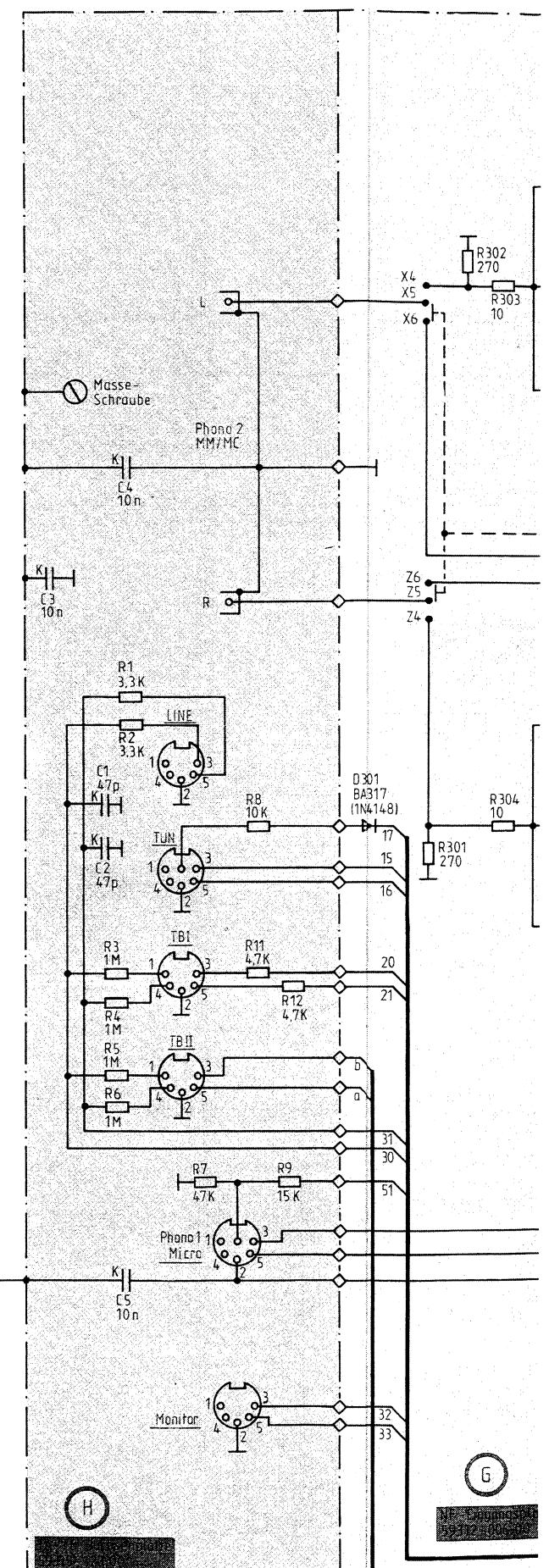
MONITOR, TUNING, PHONO PITCH
 2 = Masse /CHASSIS/MASSE / MASSA
 3 = Stereo Links / STEREO LH CHANNEL
 STEREO CANAL GAUCHE / STEREO SINISTRO
 5 = Stereo rechts / STEREO RH CHANNEL
 STEREO CANAL DROIT / STEREO DESTRO

Spannungen mit Grundig-Voltmeter ($R_s = 10 \text{ M}\Omega$) falls nicht anders angegeben, gegen Messa. gemessene Maßwerte gelten bei Nennspannung und im nichtwärmsten Zustand, ohne Signal bei 20°C Raumtemperatur und zuge- drehtem Lautstärkeregler. Sämtliche Spannungen über-

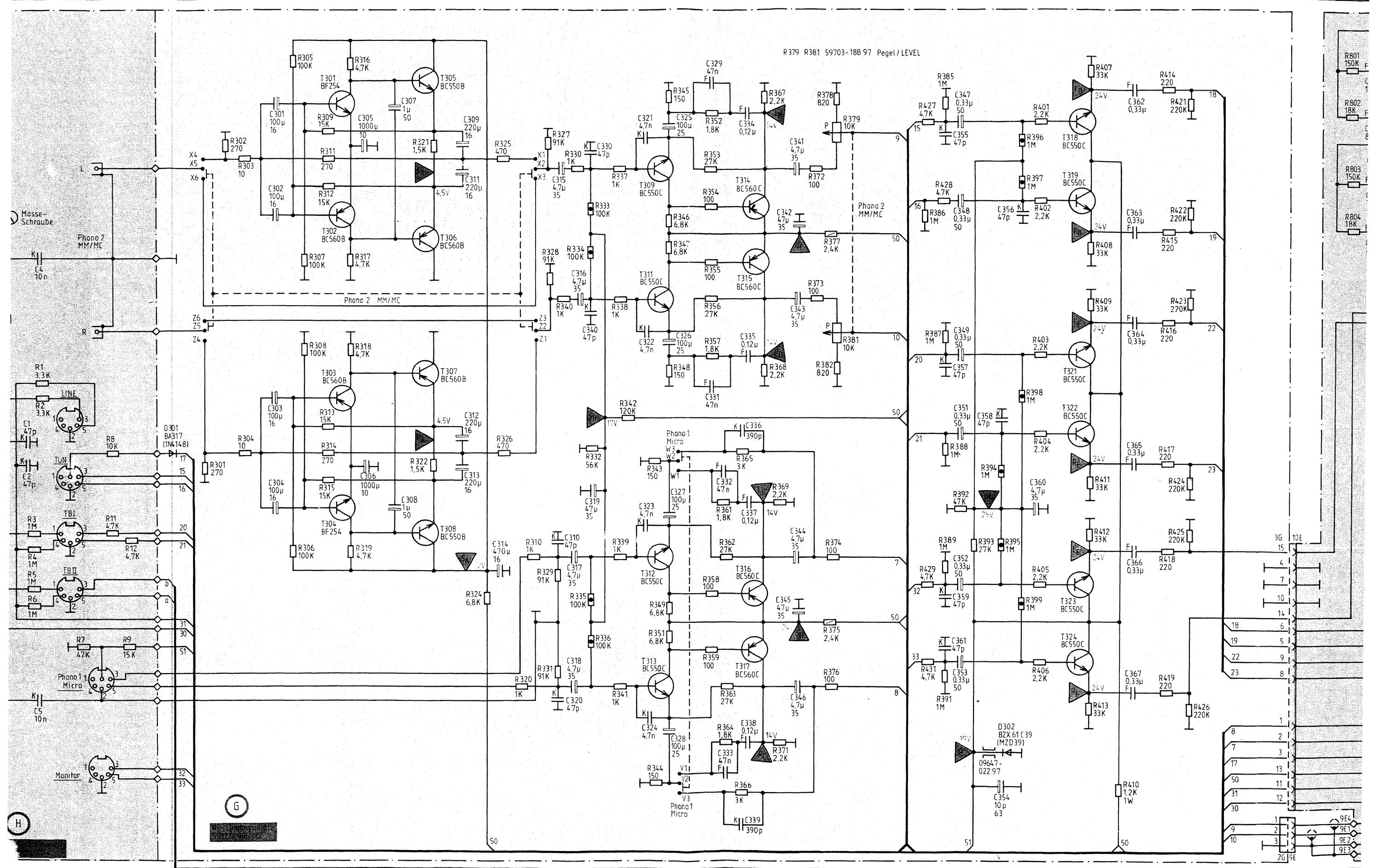
IF NOT OTHERWISE INDICATED ALL VOLTAGES ARE MEASURED
AGAINST CHASSIS WITH A GRUNDIG VOLTmeter (RI=10MΩ)
THE VALUES ARE VALID FOR NOMINAL VOLTAGE.
INSTRUMENT NOT WARMED UP ON WAVEBANDS. NO SIGNAL
APPLIED 20°C AMBIENT TEMPERATURE, AND CLOSED VOLUME
CONTROL ALL VOLTAGES MUST BE MEASURED VIA SEPARATING
SUSPENSION

SAUF INDICATION CONTRAIRE LES TENSIONS SONT MESUREES PAR RAPPORT AU CHASSIS AVEC UN VOLTMETRE GRUNDIG (R_I=10MΩ) LES VALEURS SONT VALABLES POUR UNE TENSION NOMINALE CA. L'APPAREIL EN ETAT NON-ECHAUFFE, DANS LES GAMMAS D'ONDES SANS SIGNAL, TEMPERATURE AMBIANTE DE 20°C ET REGLAGE DE PUISSANCE FERME LES TENSIONS SONT A MESURER A TRAVERS UNE RESISTANCE DE 750Ω.

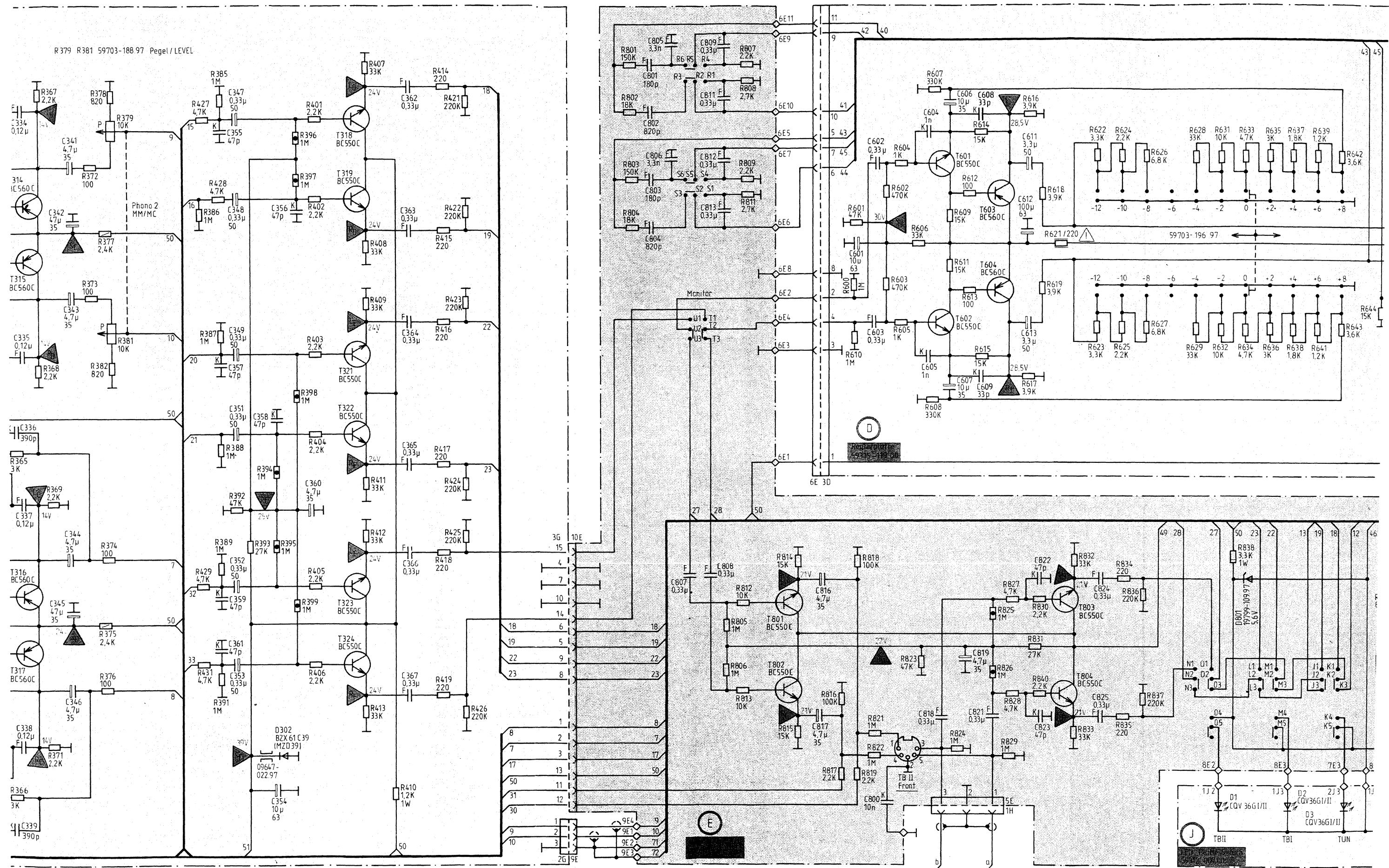
SEPARAZIONE
TENSIONI MISURATE CON VOLTMETRO GRUNDIG (R_I=10MΩ) SALVE
ALTRI INDICAZIONI, RIFERITE A MASSA I VALORI DI MISURA
VALGONO CON TENSIONE NOMINALE E RILEVATI A
FREDDO SU SENZA SEGNALE, CON TEMPERATURA AMBIENTALE
DI 20°C E COL REGOLATORE DI VOLUME A ZERO TUTTE LE
TENSIONI SONO MISURATE MEDIANTE UNA RESISTENZA DI



C	3. 1. 4. 2. 5.	7.	8.	12.	301.	302.	303.
R	1. 4. 2. 5. 3. 6.		11.	9.	304.		



1. 4, 2. 5,	7. 11.	8. 9.	12. 304.	301, 304. 302, 303, 306, 308, 311, 312, 320, 318, 319, 323, 326, 334, 337, 343, 346, 359, 348, 352,	305, 307, 309, 313, 316, 319, 321, 324, 325, 310, 327, 331, 330, 333, 335, 337, 341, 343, 345, 348, 352, 355, 356, 362, 365, 367, 369, 372, 374, 377, 381, 427, 431, 387, 391, 393, 394, 396, 399, 403, 406, 407, 411, 410, 414, 417, 421, 424, 415, 418, 422, 425, 395, 397, 401, 404, 408, 412, 416, 419, 423, 426, 801, 802, 803,
1. 4, 2. 5, 3. 6.	7. 11.	8. 9.	12. 304.	301, 302, 303, 306, 308, 311, 314, 317, 312, 315, 318.	305, 307, 309, 313, 316, 319, 321, 324, 325, 310, 327, 331, 330, 333, 335, 337, 341, 343, 345, 348, 352, 355, 356, 362, 365, 367, 369, 372, 374, 377, 381, 427, 431, 387, 391, 393, 394, 396, 399, 403, 406, 407, 411, 410, 414, 417, 421, 424, 415, 418, 422, 425, 395, 397, 401, 404, 408, 412, 416, 419, 423, 426, 801, 802, 803,



335, 338,	341, 344,
336, 339,	342, 345,
337,	343, 346,

5. 361, 349, 353. 358. 356, 360.
7, 347, 351, 354.
9, 348, 352.

362. 365.
363. 366.
364. 367.

111

816.
817.

01, 602, 800,	604, 818, 606,	608,
603,	605,	607,
		819,
01, 821, 622, 624,	625,	627, 629, 632, 634,

611, 822. 824,
612, 823. 825,
613. 822.

125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139

362, 365, 367, 369,	372, 374, 377, 381,
363, 366, 368, 371,	373, 375, 378, 382,
364,	376, 379,

387,391, 393.	394.	396,399, 403, 406.	407, 411.	410.	414, 417, 421, 424.
388,392.	395.	397, 401, 404.	408, 412.		415, 418, 422, 425.
389.		398, 402, 405.	409, 413.		416, 419, 423, 427.

1000

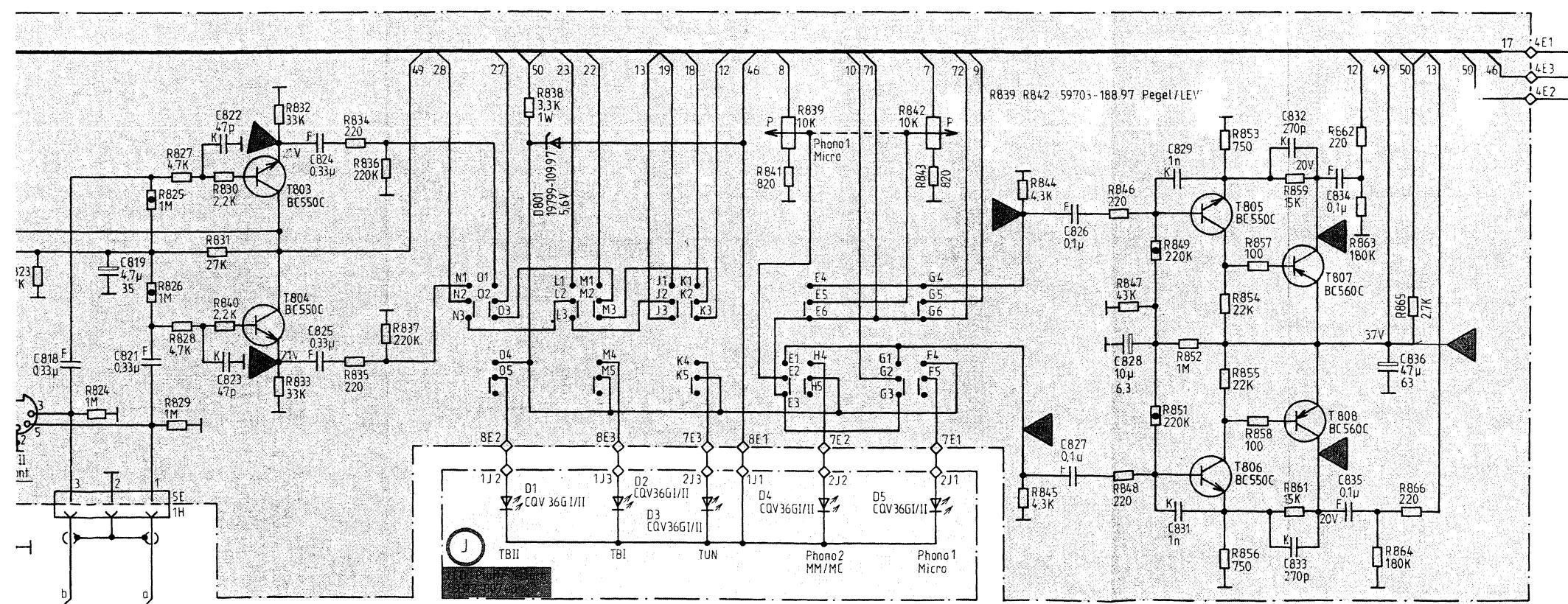
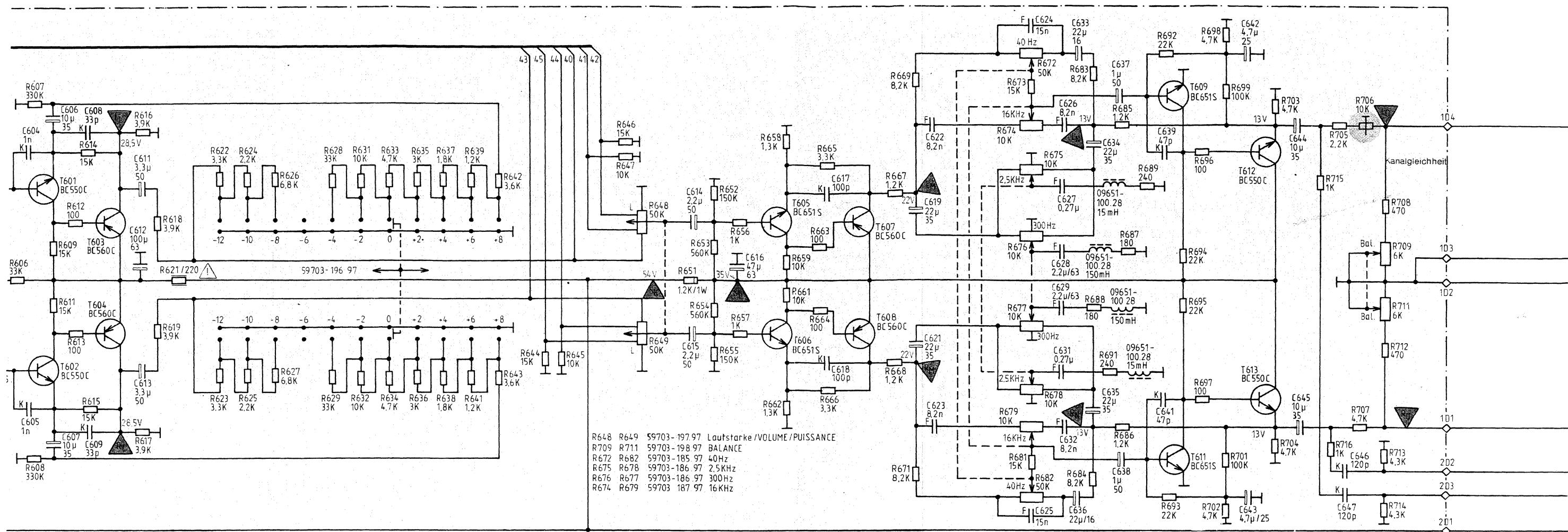
801, 804,	805, 80
802,	806, 80
803,	807, 80

814.
815.

81, 821, 802, 804, 823, 807, 809, 812, 81
18, 822, 803, 805, 608, 611, 613, 61
819, 610, : 824,

827, 616, 830, 618 832, 622,
828, 617, 831, 619, 833, 623,
829, 840, 621.

335, 626. 836, 627. 837.	628. 629.	631, 838, 633. 632.	635. 634.	637. 636.	639. 638.	642. 641.	643.
--------------------------------	--------------	------------------------	--------------	--------------	--------------	--------------	------



Änderungen vorbehalten
ALTERATIONS RESERVED
MODIFICATIONS RESERVEES
CON RISERVA DI MODIFICA

GRUNDIG

V 5000
V 5000 GB
V 5000 U

(55032-906.01)

604. 818, 606. 608, 821. 611, 822. 824,
605. 607. 609. 612, 823. 825.
613. 613.

823, 607.	609, 612, 614,	825, 827, 616, 830, 618	832,	622,	624, 835, 626,
5.	608, 611, 613, 615,	826, 828, 617, 831, 619,	833,	623,	625, 836, 627.

628, 631, 838, 633, 635, 637, 639, 642, 644, 645,
629, 632, 634, 636, 638, 641, 643, 839,
841

Digitized by srujanika@gmail.com

614. 616. 826. 828. 617. 829. 619. 831.
615. 827. 618. 831. 621. 831.

894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901.

7.834.	836.	624.	626.	629.	633.	634.	639.	642.
8.835.		625.	627.	631.	636.	635.	637.	641.

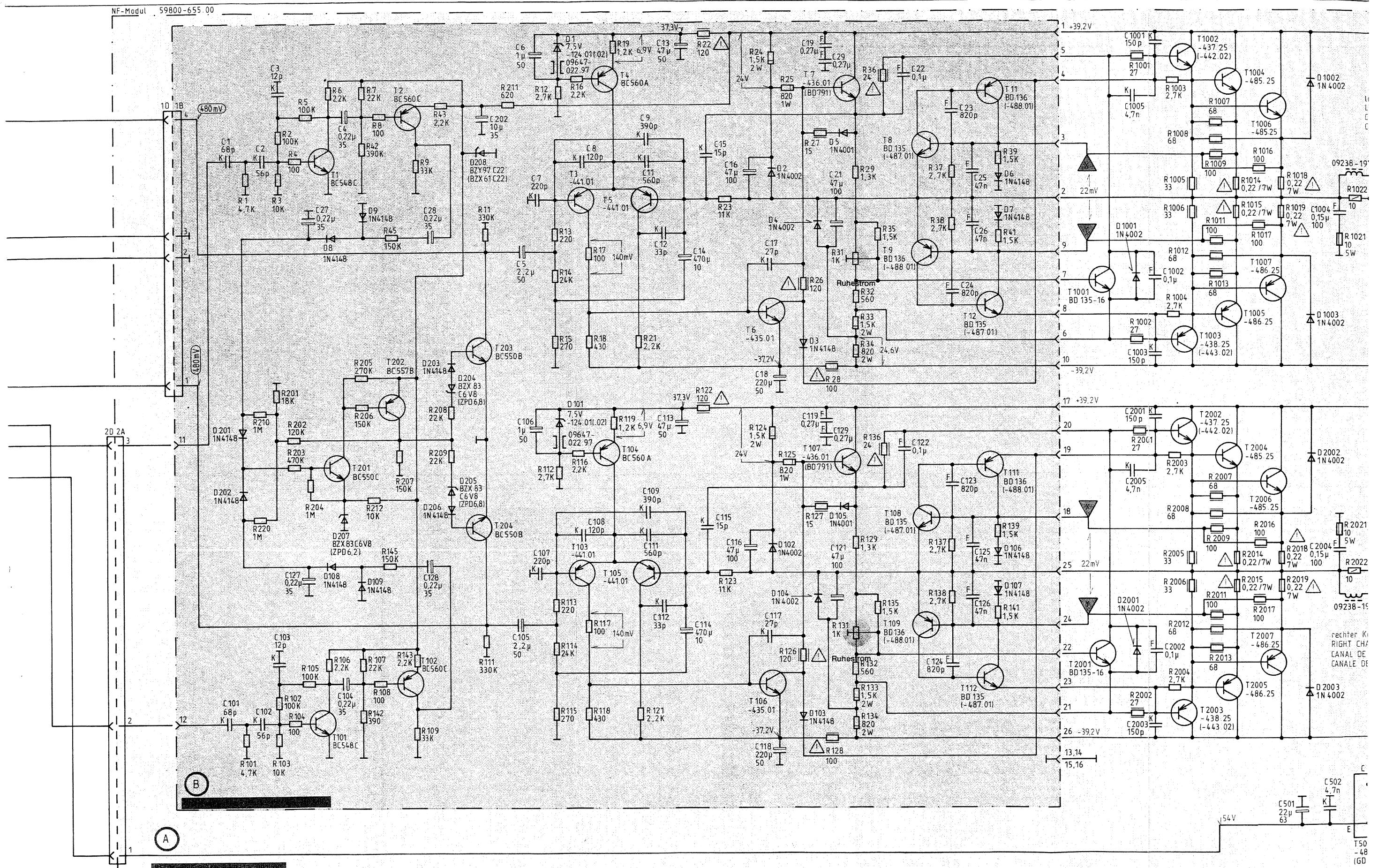
862, 865,	672, 675, 678, 682.	683, 691, 685, 687, 689,	696,	701,
863, 866,	673, 676, 679,	688,	686,	692, 694, 697, 698, 702,
864,	674, 677, 681,	689,	693, 695,	699,

884, 874, 877, 881. 884, 893, 895, 912.

644. 646.
645. 647.

703, 715, 705, 706, 708, 712,
704, 716, 707, 709, 713,
714, 714

070979St 22536 55032-942.00

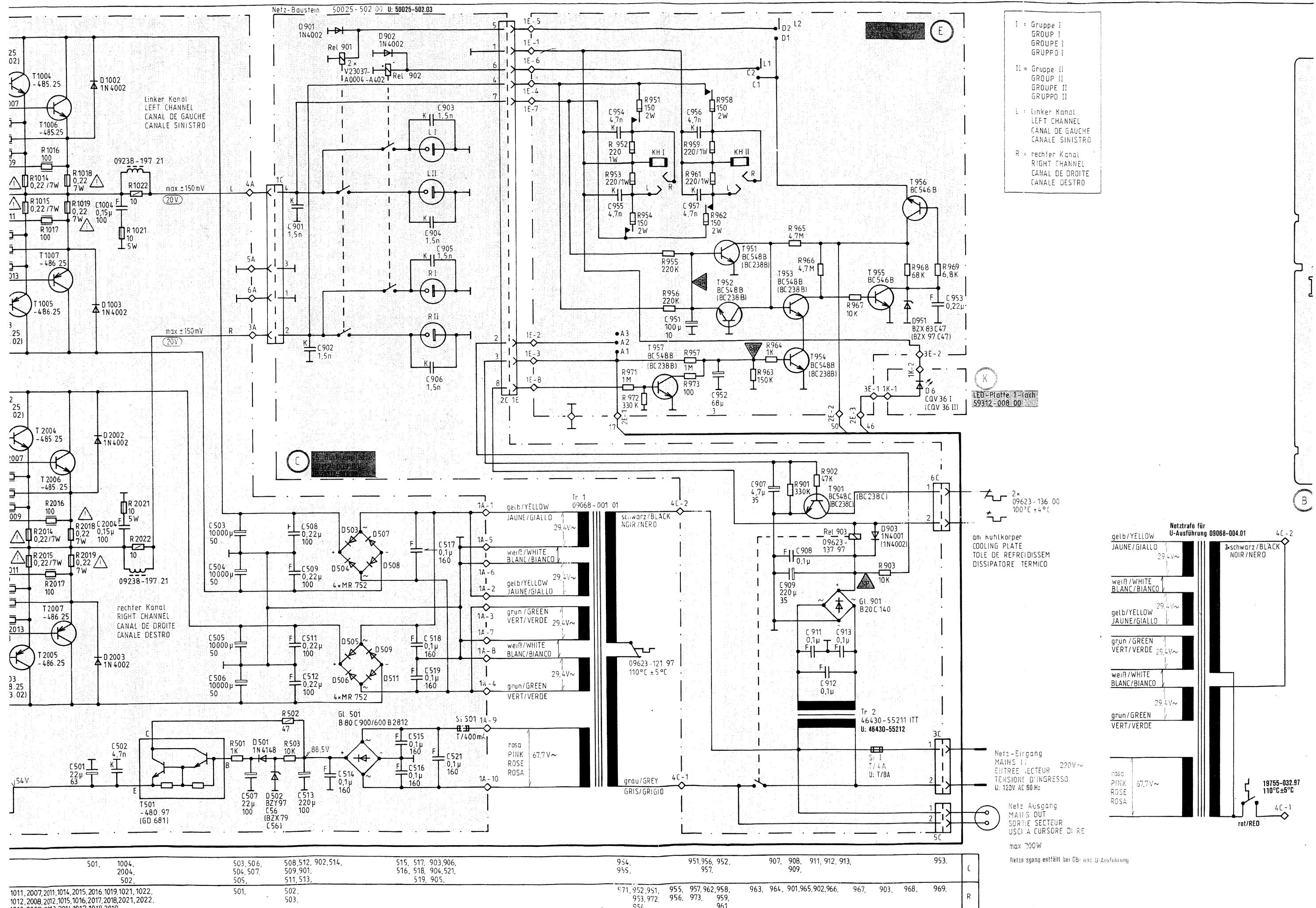


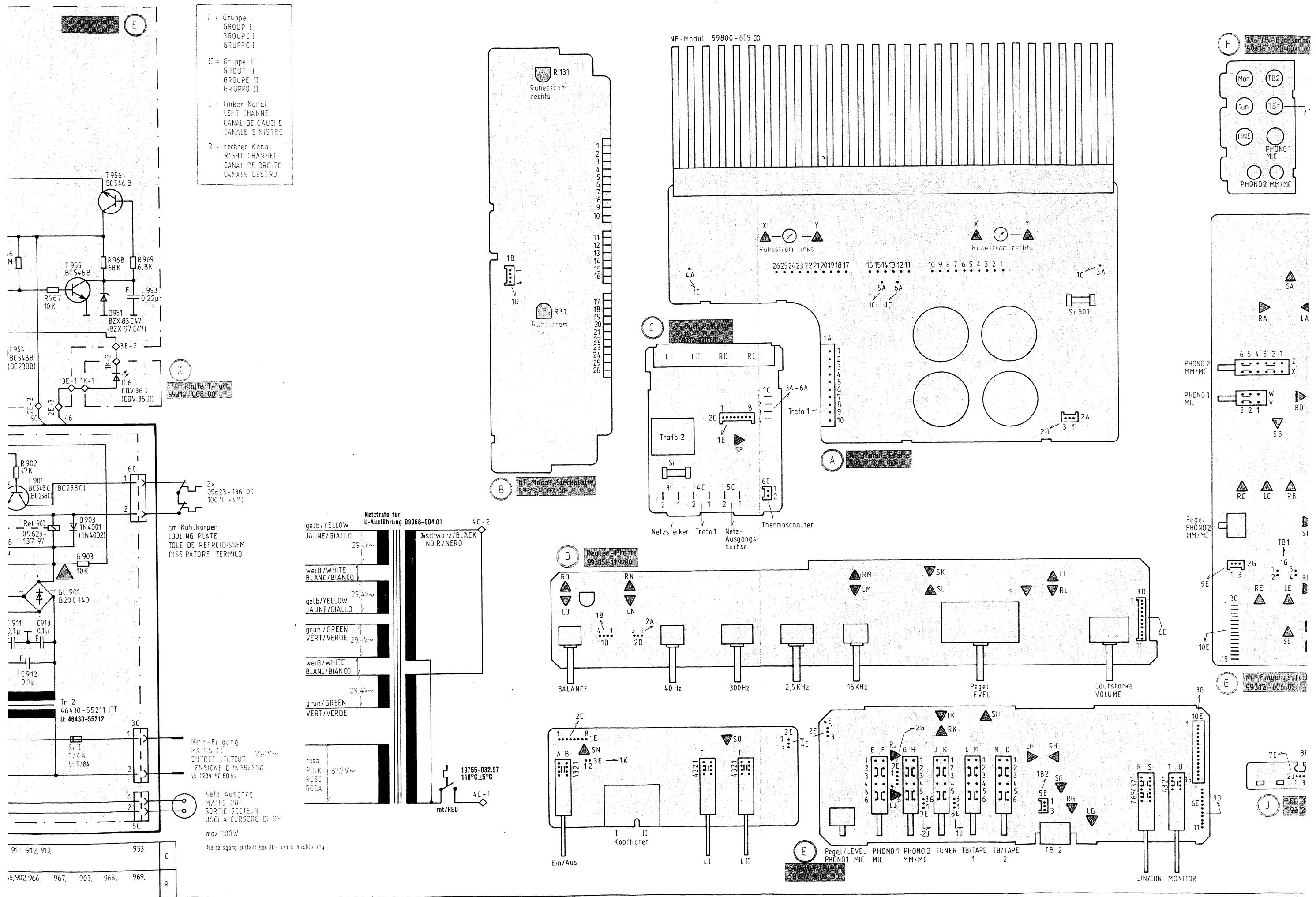
rechter Ki
RIGHT CHA
CANAL DE
CANALE DE

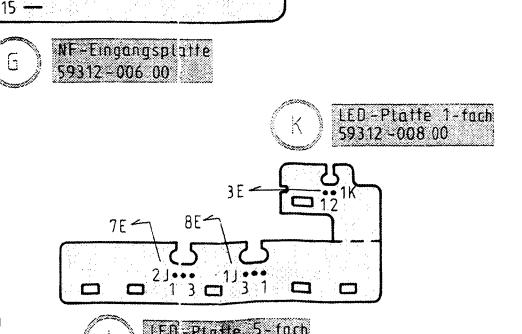
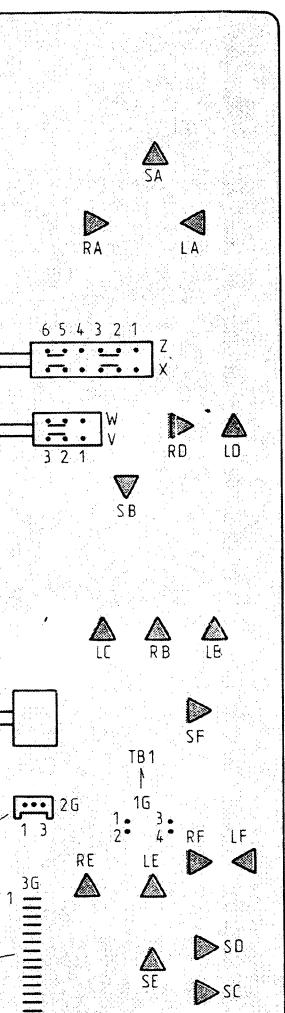
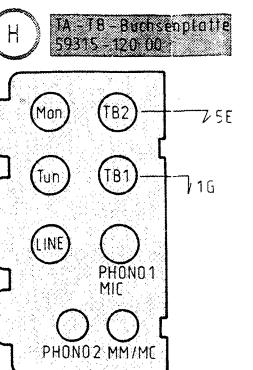
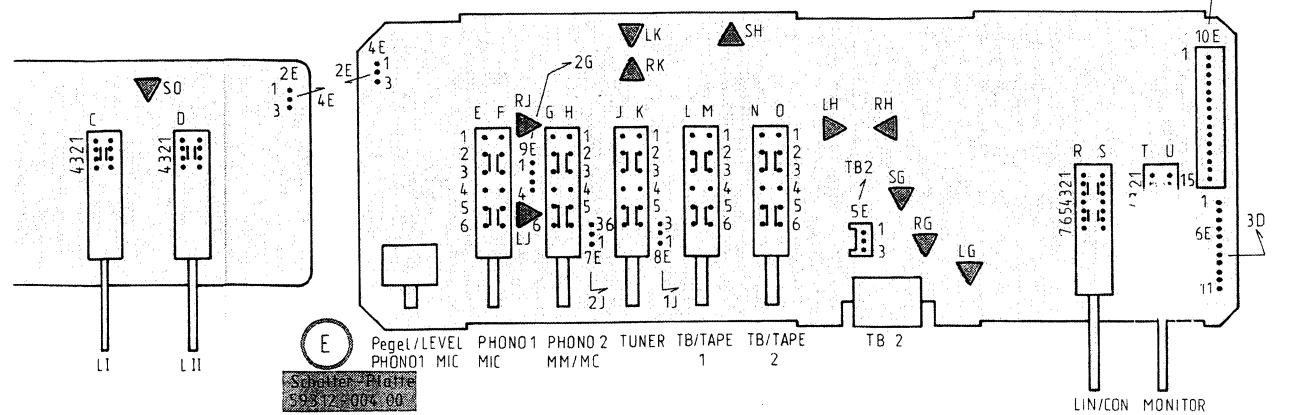
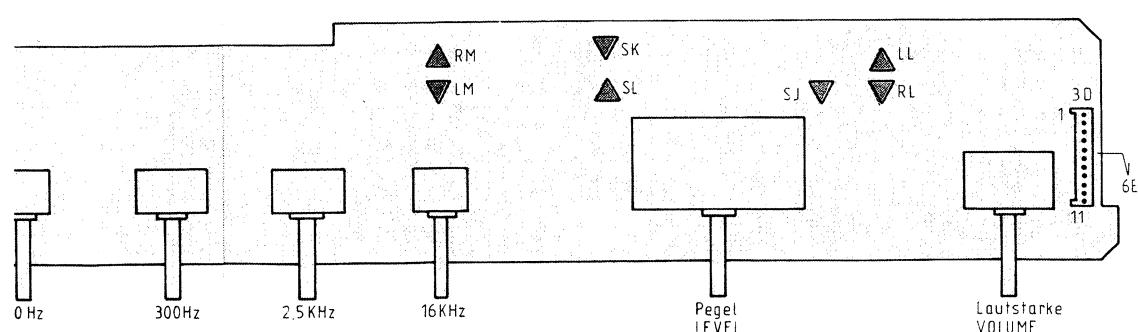
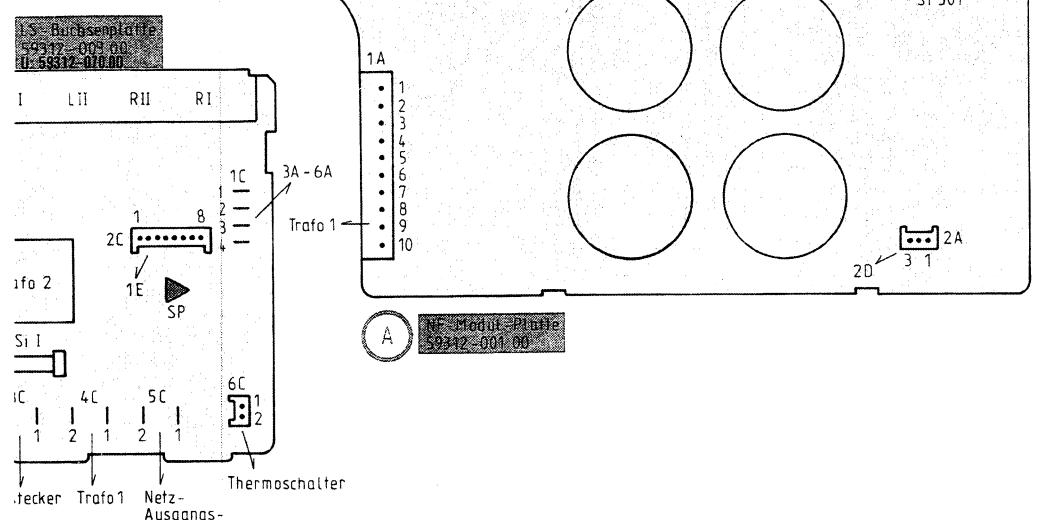
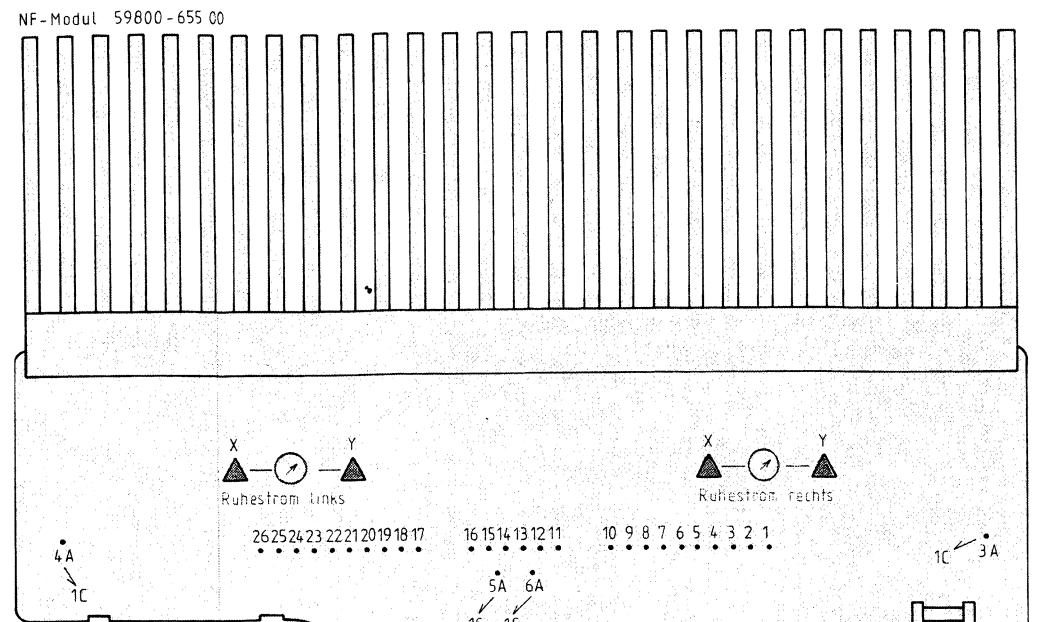
C502
4.7n
KT
E
T50
-48
(GD)

1005,1001,2001,	501,	1004,
2005,1002,2002,		2004,
1003,2003,		502,
1001,2002,2003,2006,2007,2011,2007,2011,2011,2015,2014,2016,2010,2011,2022		

1, 201, 2, 103, 202, 5, 6, 212, 7, 107, 207, 9, 43, 208, 11, 211, 12, 15, 114, 16, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 35, 151, 154, 156, 37, 158, 55, 141, 100, 2102, 2005, 2006, 1011, 2007, 2011, 1014, 2015, 2016, 2019, 1021, 1022, 101, 210, 3, 4, 203, 204, 106, 205, 8, 42, 109, 143, 209, 111, 13, 112, 115, 116, 117, 119, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 31, 34, 132, 35, 136, 32, 129, 133, 135, 137, 139, 1002, 2103, 2004, 2005, 2008, 1012, 2008, 2012, 2015, 1016, 2016, 2017, 2018, 2019, 2021, 2022, 220, 102, 104, 105, 206, 108, 142, 45, 145, 14, 113, 17, 118, 2001, 1004, 1005, 2006, 1009, 1013, 2009, 2013, 2014, 1017, 1018, 2019,







Elko
 Folie
 KS, KP
 Keramik

0207 DIN
 0207 DIN Rauschfilter
 0411 DIN

schwer
 entflambar

Draht

Metallocydschicht

Änderungen vorbehalten
 ALTERATIONS RESERVED
 MODIFICATIONS RESERVEES
 CON RISERVA DI MODIFICA

Gleichrichter
 B20 L140
 B80 L900/600B2812

Z-Dioden
 5,6V 19799-109 97
 6,8V 19799-107 01
 7,5V 09654-124 01
 102 / 03 / 04 / 31
 39V 19799-139 91
 47V 19799-126 91
 56V 19799-128 91

Transistoren

BC 546
 BC 547
 BC 548
 BC 550
 BC 557
 BC 560

BF 254

BC 651

Ersatztypen in Klammer ()
 INTERCH TYPES IN BRACKETS ()
 TYPES DE RECHANGE EN PARENTHESES ()
 TIPI DI RICAMBI IN ()

Vornummer für Dioden und Transistoren
 INDEX NUMBER FOR DIODES AND TRANSISTORS
 CHIFFRES REPERES POUR DIODES ET TRANSISTORS
 SIGLA PER DIODI E TRANSISTORS

09654-

NF-Spannungen mit Grundig-Millivoltmeter ($R_i=1\text{M}\Omega/50\text{pF}$) gegen Masse gemessen. Meßwerte gelten für Eingangsspannungen von 500mV an T81 und 5mV an Phono1 Micro mit jeweils 1000Hz. Das Gerät befindet sich in folgendem Betriebszustand: T81 „Ein“, Lautstärkeregler auf „je 2x100W“, Klang- und Balancesteller in mechanischer Mittelfeststellung, Monitorschalter „Aus“.

RF-VOLTAGES ARE MEASURED AGAINST CHASSIS WITH A GRUNDIG MILLIVOLT METER ($R_i=1\text{M}\Omega/50\text{pF}$) MEASURING VALUES ARE VALID FOR INPUT VOLTAGES OF 500mV ON T81 AND 5mV ON PHONO1 MICRO EACH WITH 1000Hz. THE SET IS IN THE FOLLOWING OPERATING MODE: T81 "ON", VOLUME CONTROL OPEN, 2x100W, TONE CONTROLS AND BALANCE CONTROL IN MECHANICAL POSITION, MONITOR SWITCH "OFF".

TENSIONS RF MESUREES PAR RAPPORT A CHASSIS AVEC UN MILLIVOLT METER GRUNDIG ($R_i=1\text{M}\Omega/50\text{pF}$) LES VALEURS MESUREES SONT VALABLES POUR DES TENSIONS D'ENTREE DE 500mV SUR T81 (MAGNETOPHONE) ET DE 5mV SUR PHONO1 MICRO A 1000Hz L'APPAREIL SE TROUVE DANS LE MODE DE FONCTIONNEMENT SUIVANT: (MAGNETOPHONE) T81 MARCHE, REGLEGE DE VOLUME OUVERT, 2x100W, REGLAGES DE TONALITE ET DE BALANCE EN POSITION MEDIANE MECANIQUE, COMMANDE MONITOR HORS SERVICE.

TENSIONI RF MISURATE CON IL MILLIVOLTMETRO GRUNDIG ($R_i=1\text{M}\Omega/50\text{pF}$) VERSO MASSA I VALORI MISURATI VALGONO PER TENSIONI D'INGRESSO DI 500mV SU T81 E DI 5mV SU PHONO1 MICRO CON RISPECTIVAMENTE 1000Hz. L'APPARECCHIO E REGOLATO COME SEGUENTE: T81 INSERITO, REGOLAZIONE VOLUME PER RISPIRE 2 PER 100W, REGOLATORI DI TONO E DI BILANCIMENTO IN POSIZIONE MECCANICA CENTRALE, INTERRUTTORE MONITOR DISINERITO.

GRUNDIG

V 5000
V 5000 GB
V 5000 U
 (55032-906.01)